HANDBOEK

DER

OOGHEELKUNDE,

VAN

MAX. JOS. CHELIUS.

NAAR HET HOOGDUITSCH.

Tweede deel.

LEEUWARDEN.
G. T. N. SURINGAR.
1847.

HANDBOEK

DER

OOGHEELKUNDE.

HANDBOEK

DER

OOGHEELKUNDE,

DOOR

MAX. JOS. CHELIUS,

DOCTOR IN DE GENEES- EN HEELKUNDE, GEWOON HOOGLEERAAR IN DE HEEL- EN OOGHEELKUNDE AAN DE HOOGESCHOOL TE HEIDELBERG, ENZ., ENZ.



NAAR HET HOOGDUITSCH,

DOOR

P. VAN GENDEREN STORT,
Med. Doct.



Tweede Deel.

De Organische Ziekten.



LEEUWARDEN,
G. T. N. SURINGAR.
1847.

VOORBERIGT.

Door omstandigheden, voor den lezer van geen belang, is de vertaling van het tweede stuk dezes Tweeden Deels *in andere handen overgegaan.*

Ofschoon nu de tegenwoordige Vertaler, in de wijze van bewerking, zijnen voorganger overigens geheel getrouw gebleven is, zoo heeft hij, niettegenstaande het zijn doel niet zijn konde, het voortreffelijke Handboek van den Hoogleeraar CHELIUS *te verbeteren, evenwel deszelfs werk met eenige tusschen* [ ] *geplaatste inlasschingen in den tekst, aanteekeningen en litteratuur vermeerderd, van hetgeen na de Hoogduitsche uitgave nog op het gebied der Oogheelkunde, voor zoo ver hetzelve op dit Stuk betrekking heeft, verrigt is.*

Volledigheidshalve heeft de Vertaler eindelijk achter het werk een Naschrift geplaatst, over het nut, hetwelk de oogspierdoorsnijding, sedert hare toepassing op het scheelzien (1840), in de behandeling en genezing van andere oogziekten en gebreken belooft of reeds aangebragt heeft, welke poging, om het werk zoo mogelijk des te bruikbaarder en nuttiger te doen zijn, allezins moge goedgekeurd worden.

Leeuwarden, September 1847.

INHOUD

VAN HET

TWEEDE DEEL.



TWEEDE HOOFDSTUK.

VIERDE HOOFDSTUK.

VIJFDE HOOFDSTUK.

NASCHRIFT VAN DEN VERTALER.

De naald, met derzelver convex gedeelte naar de lens gekeerd, werd nu schuins over de voorste oppervlakte der graauwe staar tot zoo ver naar den binnensten ooghoek voortgeschoven, dat de punt derzelve den inwendigen rand der lens bereikte. Hierop werd de punt der naald, door het handvatsel naar voren te bewegen, dóór den voorsten wand van het lensbeursje tot in de zelfstandigheid der lens zelve gestoken, deze door eene boogvormige beweging der naald uit de gezigtsas gebragt, de voorste wand van het lensbeursje vaneengescheiden, en de lens vervolgens zóó diep in het glasachtige ligchaam gedrukt, dat de pupil rond, zwart en volkomen zuiver was. Nadat de naald eenigen tijd in deze rigting was vastgehouden, en de pupil zuiver, zwart en rond bleef, werd er met het handvatsel eene kleine draaijende beweging gemaakt, ten einde de lens van de punt der naald los te maken, waarop deze alsdan in dezelfde rigting, in welke zij was ingebragt, weder uit het oog gehaald werd. — Bij weeke of kaasachtige cataracten zoude men den voorsten wand van het lensbeursje, in deszelfs geheele uitgebreidheid, zoodanig moeten vaneenscheiden, dat de pupil geheel vrij werd; terwijl men de papachtige massa der cataract met de punt der naald aan stukken zoude moeten maken en de kleinere stukjes dóór de pupil in de voorste oogkamer moeten schuiven, waar zij spoediger worden geabsorbeerd. — Himly ging op gelijke wijze te werk; alleen bediende hij zich van eene *boogvormig gebogene naald, welke eene platte punt had en aan derzelver hals van een klein dwarsbalkje voorzien was.* Deze naald stak hij, met de snijdende kanten naar buiten en binnen en het handvatsel naar beneden gerigt, dóór den harden oogrok, schoof dezelve langs de achterste oppervlakte der lens tot aan den bovensten rand derzelve voort, plaatste het convexe gedeelte der naald op den bovensten rand der cataract, drukte de lens eerst regt naar beneden, liet deze, wanneer zij hierdoor uit hare plaats gebragt was, vervolgens weder opstijgen, voerde daarop de naald naar de voorste oppervlakte der lens, keerde het concave gedeelte derzelve naar de cataract, en kantelde deze naar beneden en buiten om (meijer, Dissertatio sistens cataractae operationem perficiendi methodum, qua utitur himly, Rostochii 1829. — Rosas (Handbuch der Augenheilkunde, Bd. III, p. 296) gebruikt eene dergelijke naald als himly, echter is dezelve een weinig minder gebogen. Deze naald brengt hij op dezelfde wijze dóór den harden oogrok in, voert dezelve naar de achterste oppervlakte der cataract, van hier naar den bovensten rand derzelve, en zoo vervolgens, terwijl hij dezelve zachtjes naar beneden drukt, naar de voorste oppervlakte. Na nu het handvatsel naar voren te hebben opgetild, zoodat de punt der naald, welke met derzelver concaaf gedeelte naar de cataract gekeerd is, op den voorsten wand van het lensbeursje te liggen komt, scheidt hij dezen wand vaneen door twee perpendiculaire en even zoo vele horizontale, elkander kruisende insnijdingen, waartoe hij het handvatsel der naald, bij afwisseling, naar beneden, naar boven en naar den slaap beweegt. Hierop vat hij de cataract, digt bij haren inwendigen, bovensten rand, met de punt der naald, tilt vervolgens het handvatsel diagonaal naar binnen en boven op, en dit wel tot zoo ver, dat hetzelve met de plaats, waar de naald is ingestoken, eenen regten hoek maakt en de cataract tot in het buitenste en benedenste gedeelte des glasachtigen ligchaams, midden tusschen de plaats der inplanting van de musculi rectus externus en inferior, wordt nedergedrukt. De naald wordt nu een oogenblik op de cataract gehouden, vervolgens door eene zachte, draaijende beweging van dezelve losgemaakt en hierop weder in de pupil gebragt, waarna de achterste wand van het lensbeursje, terwijl men met den wijsvinger der vrije hand

zacht op den oogbol drukt, door eene kruiswijze insnijding vaneengescheiden, en de naald in dezelfde rigting, in welke zij is ingebragt, weder uit het oog gehaald wordt.

Ten einde dit geschiedkundig overzigt nog volkomener te maken, moeten hier nog vermeld worden: de methode van WEINHOLD, — die, welke nog heden ten dage in de Oost-Indiën door de inboorlingen wordt uitgeoefend, — alsmede de door BOWEN opgegevene *Sclerotico-hyalonyxis.* — WEINHOLD (Anleitung den verdunkelten Krystalkörper mit seinen Kapsel umzulegen, Meissen 1809) brengt zijne *staarnaald-schaar* gesloten in het oog, schuift dezelve over den bovensten rand der cataract naar de voorste oppervlakte derzelve, opent nu de schaar, kantelt met dezelve de cataract om, en tracht op deze wijze *de lens te gelijk met het lensbeursje* van de corona ciliaris los te maken en uit de pupil te verwijderen. Aan deze methode sluit zich die van BERGERN (These de la Reclination capsulo-lenticulaire, ou nouveau procedé d'abaissement de la cataracte avec une aiguille nouvelle, Paris 1833). — De methode der *Indische Braminen* (SCOTT, in het Journal of sciences and arts, N°. III, London 1816, p. 67, pl. II, A en B. — GÜNTHER, in HIMLY's Bibliothek für Ophthalmologie, Bd. I, St. 1, p. 54. — JÜNGKEN, in het Journal von GRAEFE und WALTHER, Bd. I, p. 515) is de volgende: zij steken een gewoon lancet, zoo als men tot het doen van aderlatingen gebruikt, achter den rand van het hoornvlies, eenigzins naar buiten en boven, tot zoo ver in den harden oogrok, dat zij de punt van hetzelve in de pupil kunnen zien, drukken vervolgens door deze dwars loopende opening, welke eene breedte van *drie* lijnen heeft, eene tamelijke hoeveelheid van het glasachtige ligchaam naar buiten, deprimeren daarop de lens door middel van een driehoekig, geknopt, koperen staafje, hetwelk aan deszelfs uiteinde met boomwol omwikkeld is, en nemen hiermede eindelijk alle vlokjes weg, welke er van de lens mogten overgebleven zijn. — BOWEN (Observations on the removal of every species of cataracta by hyalonyxis or vitrous operation etc., London) steekt de naald, op 3 à 3½ lijn afstands van het hoornvlies, dóór den harden oogrok tot in het glasachtige ligchaam, en voert de punt derzelve van hier naar den achtersten wand van het lensbeursje. Bij weeke of vloeibare cataracten brengt hij de naald door het centrum der lens tot in de voorste oogkamer, waarop de brokjes der lens deels gedeprimeerd, deels in de voorste oogkamer geschoven worden. Bij harde cataracten voert hij de naald naar den bovensten rand der lens en drukt deze, door het handvatsel eenige malen naar boven te bewegen, tot zoo ver naar beneden, dat de naald, tusschen de lens en de haarbandsverlengsels doorgaande, vrij tot in de voorste oogkamer kan gebragt worden. Dit gedaan zijnde, scheurt hij door 3 à 4 kringswijze bewegingen met de punt der naald een groot gedeelte van den voorsten wand van het lensbeursje aan stukken, en drukt deze te gelijk met de lens naar achteren en beneden in het glasvocht (Humor vitreus). Bij het uithalen der naald worden nog alle overgeblevene gedeelten van den wand van het lensbeursje door eene dergelijke kringswijze beweging weggenomen. (Zie: FRORIEP's chirurgische Kupfertafeln, Taf. 135, fig. 1—3).

Behalve de verschillende, reeds opgegevene vormen van staarnaalden, zijn nog de volgende aan te halen: — de door SCARPA gewijzigde staarnaald, welke met eene lange snede voorzien, bijna knievormig gebogen en dik van hals is. Deze werd vooral in Frankrijk gebruikt en is door sommigen als de naald van DUPUYTREN opgegeven (V. AMMON, Parallele der französischen und deutschen Chirurgie, p. 422. — Verder: de door BRETONNEAU veranderde staarnaald (Diction-

naire de Médecine, Tom. IV, Art. Cataracte); — de staarnaald van HEY, iets minder dan één duim lang, plat en in eene bijna halfcirkelvormige punt uitloopende (Practical Observations in Surgery, London 1803), — en de eenigzins gebogene, mirtenbladvormige staarnaald van BARATTA (Practische Beobachtungen über die vorzüglichsten Augenkrankheiten. Uit het Italiaansch vertaald door GÜNTZ, Leipzig 1823, Bd. II, Taf. VI, fig. 2).

§ 335.

Uit de geschiedenis der scleroticonyxis blijkt het duidelijk, dat de enkele *nederdrukking*, — waarbij de cataract door middel eener naald, welke op den bovensten rand derzelve is aangebragt, loodregt naar den bodem der achterste oogkamer gedrukt wordt, — met het volste regt door de *omkanteling* en *op zijde schuiving* verdrongen is geworden, dewijl de depressie alleen, de verwijdering der lens minder zeker maakt, en in het algemeen slechts bij cataracten van geringeren omvang in aanwending kan gebragt worden. Om deze rede dan ook zullen wij de nadere beschrijving derzelve maar achterwege laten.

§ 336.

Het doelmatigst verrigt men de reclinatie met eene *regte, behoorlijk scherpe, niet al te breede en te lange staarnaald*, welke met eene *fijne punt en eenen hieraan geëvenredigden hals voorzien is.* De bewegingen, welke met deze naald in het oog gemaakt worden, verdeelt men op de volgende wijze: 1) *het inbrengen der naald;* 2) *het voortschuiven der naald tot in de pupil;* 3) *de omkanteling der lens;* en 4) *het weder uithalen der naald.*

§ 337.

Nadat de lijder en de operateur op de hierboven beschrevene wijze (§ 331) geplaatst en de oogleden behoorlijk bevestigd zijn, neme de operateur eene regte, tweesnedige staarnaald, houde dezelve even als eene schrijfpen, met eenen eenigzins teruggetrokkenen duim, wijs- en middelvinger, plaatse vervolgens, ter ondersteuning der hand, den pink op den jukboog, en steke nu, op *éène* of hoogstens *anderhalve lijn* afstands van den rand van het hoornvlies en *éène lijn* beneden den horizontalen diameter der pupil, de naald, welker vlakke zijden naar boven en beneden gerigt zijn, snel en in eene zoodanige rigting dóór den harden oogrok, dat het is, alsof men dezelve naar het midden van den achtergrond des oogs zoude willen brengen. — Wanneer nu de naald tot aan haren hals in het oog gedrongen is, dan draaije de operateur, terwijl hij het handvatsel derzelve naar de slaap wendt, haar in eens zóó om hare as, dat de vlakke zijden derzelve naar voren en achteren te staan komen en de punt naar den binnensten ooghoek gerigt is. In deze rigting worde vervolgens de naald tusschen den voorsten wand van het lensbeursje

en de achterste oppervlakte van den regenboog tot zoo ver voortgeschoven, dat de punt derzelve achter den inwendigen pupillair-rand des regenboogs te staan komt. Hierop worde het handvatsel der naald, in eene diagonale rigting naar binnen en boven, naar den neuswortel opgetild, zoodat de cataract naar beneden en buiten, midden tusschen de onderste en buitenste regte oogspier, in het glasachtige ligchaam te liggen komt. — In dezen stand worde nu de naald eenen korten tijd op de cataract gehouden, vervolgens langzaam tot aan haren hals teruggetrokken en, indien de cataract niet weder opstijgt, in dezelfde rigting, in welke zij is ingebragt, weder uit het oog gehaald. — Indien de cataract in het oogenblik, waarin de naald tot aan haren hals teruggetrokken wordt, weder opstijgt, dan brenge men de naald op nieuw in de pupil en vóór de cataract, en drukke deze op dezelfde wijze weder naar beneden.

Van alle methoden ter verrigting der scleroticonyxis is die met eene regte, tweesnedige staarnaald, op de hierboven beschrevene wijze uitgevoerd, klaarblijkelijk de eenvoudigste, zekerste en doelmatigste. Het inbrengen en voortschuiven der naald is gemakkelijk; terwijl zij langs den korsten weg in de pupil komt, waarin men hare bewegingen zien en met zekerheid leiden kan. — Indien de naald naauwkeurig op den opgegevenen afstand van den rand van het hoornvlies wordt ingestoken, dan zal men noch de ora serrata retinae, noch den geplooiden kring van het corpus ciliare, noch eene der grootere haarbandszenuwen, noch een der grootere haarbandsvaatjes verwonden. — Om deze reden is het dan ook ondoelmatig, om de naald op eenen verderen afstand, op *twee* of *meerdere lijnen* van den rand van het hoornvlies in te brengen, zoo als zulks door sommigen is aanbevolen. — Bij het rondgaan der naald om de cataract, waarbij men dezelve van de achterste oppervlakte, over den bovensten rand, naar de voorste oppervlakte der lens brengt, wordt er klaarblijkelijk eene aanmerkelijke verscheuring van het glasachtige vlies en verwonding van den geplooiden kring te weeg gebragt. — Het inbrengen van kromme, troikartvormige staarnaalden gaat altijd met eenige moeijelijkheid en kneuzing van het oog gepaard; bij het voortschuiven van dezelve, en voornamelijk wanneer zij over den bovensten rand der cataract gebragt worden, ontstaan er nog grootere verwondingen in het oog, de lens blijft eerder aan de naald vastzitten, het doorsnijden van het lensbeursje gaat moeijelijker, en indien de lens, zoo het noodig is, aan stukken moet gesneden worden, dan gaat dit zeer ongemakkelijk, omdat deze naalden niet genoeg snijden. — Eenige van deze tegenwerpingen zijn niet toepasselijk op de slechts weinig gebogene, tweesnedige staarnaalden van HIMLY en ROSAS; echter zijn zij altijd moeijelijker en met mindere zekerheid te leiden, dan de regte, tweesnedige naalden.

§ 338.

Door de geaardheid der graauwe staar, alsmede door den tegennatuurlijken zamenhang derzelve met de haar omringende deelen, kunnen er somwijlen belangrijke wijzigingen in de opgegevene methode noodzakelijk worden gemaakt.

§ 339.

Ten einde de graauwe staar behoorlijk en volkomen uit de pupil te verwijderen, is het steeds een wezenlijk vereischte, dat de staarnaald, welke achter den regenboog wordt voortgeschoven, geheel onbedekt en *helder blinkend* in de pupil te voorschijn kome; zij moet derhalve zoo digt mogelijk aan de achterste oppervlakte des regenboogs worden voortgeschoven, zonder dat deze echter beleedigd wordt. Indien de naald bij het voortschuiven te ver met de punt naar voren gerigt wordt, dan kan dezelve ligtelijk door den pupillair-rand des regenboogs dringen, hetgeen men daaraan herkent, dat bij het voortschuiven der naald tevens de pupillair-rand wordt voortgeschoven; in welk geval men alsdan de naald een weinig moet terug halen en op nieuw in eene meer doelmatige rigting moet voortschuiven. — Wanneer de naald niet volkomen zuiver in de pupil te voorschijn komt, dan is dezelve in den voorsten wand van het lensbeursje of in de lens zelve gedrongen, hetgeen men, behalve reeds aan het niet helder blinkend te voorschijn treden der naald, vooral daaraan herkent, dat de naald met geene mogelijkheid in de voorste oogkamer gebragt of in de achterste oogkamer heen en weder kan bewogen worden, zonder dat de cataract al deze bewegingen volgt. — Inzonderheid moet men hierop bedacht zijn, wanneer de voorste wand van het lensbeursje niet verduisterd is. Indien namelijk deze wand na het verwijderen der lens overblijft, dan wordt dezelve later verduisterd, en belemmert alsdan het gezigtsvermogen dikwijls in denzelfden graad, als zulks vóór de kunstbewerking het geval was. — Bestaat er echter eene gelijktijdige verduistering van den voorsten wand van het lensbeursje, dan wordt de naald, wanneer men haar achter denzelven voortschuift, zoodanig bedekt, dat men haar in het geheel niet met juistheid kan onderscheiden. — In deze gevallen moet de naald eenigzins teruggetrokken en, met hare punt meer naar voren gerigt, op nieuw tot in de pupil voortgeschoven worden. — Wanneer er na de verwijdering der cataract nog enkele overblijfsels van het lensbeursje in de pupil zigtbaar zijn, dan brenge men de naald weder in de pupil en snijde, door doelmatige bewegingen derzelve, deze overblijfsels aan stukken, of drukke dezelve naar beneden.

Indien er eene gelijktijdige verduistering van het lensbeursje bestaat, dan wordt dit, wanneer de naald naar de opgegevene wijze met juistheid geleid wordt, te gelijk met de lens uit de pupil verwijderd, en deze vertoont zich alsdan volkomen zuiver; mogten er echter al enkele stukjes van het lensbeursje zijn blijven zitten, zoo kan men deze, dewijl zij verduisterd zijn, toch duidelijk onderscheiden, hetgeen bij een doorzigtig lensbeursje niet zeer gemakkelijk is. Om deze reden moet men dan ook in dit geval zeer voorzigtig zijn, en de

naald vooral vóór den voorsten wand van het lensbeursje in de pupil brengen. — Het doorsnijden van den voorsten wand van het lensbeursje vóór dat men de cataract reclineert, zoo als dit door sommigen is aanbevolen, houd ik voor overbodig, zoo slechts de hierboven opgegevene regels, ten opzigte der leiding van de naald, behoorlijk worden in acht genomen. — Gewoonlijk wordt stellig ook de achterste wand van het lensbeursje bij de reclinatie der cataract verplaatst of vaneengescheurd, — waarom het doorsnijden van denzelven, na het nederdrukken der graauwe staar, zoo als ROSAS opgegeven heeft, mij overtollig toeschijnt.

§ 340.

Wanneer er eene vergroeijing bestaat tusschen den voorsten wand van het lensbeursje en de achterste oppervlakte van den regenboog, dan moet men de naald, bij het voortschuiven derzelve, naar de plaats der vergroeijing brengen, deze, door de naald op en neder te bewegen, vaneenscheiden, en vervolgens de cataract reclineren. — Heeft men eene zoodanige vergroeijing niet opgemerkt en reclineert men de cataract, dan neemt de pupil bij de reclinatie eenen langachtigen vorm aan, welke blijft bestaan, tot dat de cataract weder opstijgt, hetgeen gewoonlijk spoedig plaats grijpt. Zoo de pupil den zoo even genoemden vorm aanneemt, dan moet men de naald naar de achterste oppervlakte van den regenboog brengen en de vergroeijing vaneenscheiden, waarop alsdan de pupil hare natuurlijke gedaante herkrijgt.

§ 341.

Indien de graauwe staar bij eene weeke geaardheid derzelve aan stukken gaat, — of het lensbeursje bij eene vloeibare cataract vaneenscheurt en de vloeistof zich in de oogkamers uitstort, dan moet men de grootere stukken der cataract naar beneden drukken, maar het lensbeursje steeds in eene behoorlijke uitgestrektheid vaneenscheiden, waartoe men de snijdende kanten en de punt der naald in verschillende rigtingen op hetzelve laat werken; — hierbij mag men echter niet verzuimen, de naald nu en dan een weinig terug te halen en vervolgens weder digt achter den regenboog voort te schuiven, opdat zij zoodoende bepaaldelijk op den voorsten wand van het lensbeursje werken kan, en niet in de zelfstandigheid der cataract zelve steken blijft, in welk geval, zelfs door de uitvoerigste bewegingen der naald, de voorste wand van het lensbeursje niet behoorlijk wordt vaneengescheiden.

Bij dit aan stukken maken der cataract en doorsnijden van het lensbeursje, wordt gewoonlijk opgegeven, om de stukjes der graauwe staar in de voorste oogkamer te schuiven, dewijl zij hier door de werking van het meer overvloedige waterachtige vocht (Humor aqueus) gemakkelijker worden opgelost. Dit is echter overbodig; want zoo de voorste wand van het lensbeursje behoorlijk stuk gesneden is, dan gaan er, gedurende of na de operatie, enkele stukjes der cataract van zelf in de voorste oogkamer over. — Overigens is het eene gewenschte

verschijning, dat er enkele stukjes van zelf in de voorste oogkamer overgaan, daar dit tot bewijs kan dienen, dat het lensbeursje in eene genoegzame uitgestrektheid is vaneengescheiden.

De *verbrijzeling der cataract en doorsnijding van het lensbeursje*, Discisio cataractae per scleroticam, haal ik niet aan als eene bijzondere methode van opereren, zoo als velen dit gedaan hebben, maar slechts als eene wijziging van de methode der scleroticonyxis, daar men altijd, zelfs bij eene herkende weeke geaardheid der cataract, eerst de reclinatie moet beproeven, en, wanneer deze niet gelukt, de discisie moet verrigten.

§ 342.

Wanneer de cataract, ondanks de hierboven (§ 337) opgegevene handgrepen, gedurig weder opstijgt zoodra de druk der naald ophoudt, dan is de reden hiervan òf daarin gelegen, dat de cataract aan de naald vast zit, — òf dat zij niet behoorlijk van hare verbindingen los is gemaakt. — In het eerste geval draaije men de naald, waarmede de graauwe staar naar beneden gehouden wordt, zachtjes om hare as, en trekke haar voorzigtig tot aan haren hals terug, ten einde haar op deze wijze van de cataract los te maken; indien deze echter weder mogte opstijgen, dan herhale men de reclinatie op de reeds opgegevene wijze, hierbij vooral zorg dragende, dat men de naald over de voorste oppervlakte der cataract tot in de pupil voortschuift. — In het tweede geval voere men de naald langs de achterste oppervlakte der cataract over den bovensten rand derzelve, ga in zekeren zin met de naald om de cataract heen, make hierdoor hare achterste verbindingen los, en reclinere haar alsdan op nieuw. — De oudere schrijvers noemden deze cataracten: *veerkrachtige cataracten*. — Indien de cataract aan de naald ontglipt en zich in de pupil of in de voorste oogkamer plaatst, dan kan men dezelve met de punt der naald vatten, weder door de pupil heen brengen, en vervolgens reclineren, — of, zoo dezelve niet te groot en te hard is, aan de absorptie overlaten, of door middel der hoornvlies-snede wegnemen.

Gewoonlijk wordt er opgegeven, dat men de naald, na de reclinatie der cataract, eerst weder in de pupil moet brengen en vervolgens moet uithalen; doch dit is ondoelmatig, want hierdoor wordt de cataract ligtelijk weder opgetild, terwijl dezelve gemakkelijk van de naald afgaat, wanneer men deze direct tot aan haren hals terugtrekt. Zeer dikwijls ziet men, dat de cataract nog eenigzins weder naar boven gaat, maar dat zij in het oogenblik, waarin zij van de naald wordt losgemaakt, naar beneden zakt en niet weder opstijgt.

§ 343.

Twee omstandigheden moeten er nog vermeld worden, welke gedurende de kunstbewerking kunnen plaats grijpen, namelijk: eene uitstorting van bloed onder het celweefsel van het bindvlies rondom de plaats, waar men de naald heeft ingestoken, waardoor gewoonlijk spoedig eene blaasvormige zwelling ont-

staat, in welker midden zich de naald als in eene trechtervormige verdieping bevindt, — en eene uitstorting van bloed in de oogkamers, veroorzaakt door de verwonding van één der grootere of verscheidene der kleinere bloedvaatjes. — De bloeduitstorting onder het bindvlies kan men gemakkelijk voorkomen, zoo men slechts bij het insteken der naald de grootere bloedvaatjes van hetzelve vermijdt; is zij echter ontstaan, zoo verhindert zij de voortzetting der operatie in geenen deele; terwijl zij bij eene doelmatige nabehandeling zonder eenig nadeel weder verdwijnt. — De uitstorting van bloed in de oogkamers is van vrij wat meer belang. Alleen dán, wanneer het bloed in eene geringe hoeveelheid en langzaam wordt uitgestort, kan men de operatie voleinden; wordt er echter snel eene grootere hoeveelheid bloeds uitgestort, dan worden hierdoor de cataract en de naald bedekt, zoodat de laatstgenoemde niet met zekerheid geleid kan worden, en men dezelve weder uit het oog moet halen, zonder de operatie te volvoeren. Deze inwendige bloeduitstorting zal evenwel slechts dán ontstaan, wanneer men met eene niet behoorlijk fijne naald opereert en de bewegingen derzelve niet op eene voorzigtige en juiste wijze bestuurt. In een zeer groot aantal van reclinatiën dóór den harden oogrok, welke ik zelf heb verrigt, heb ik dezelve ten minste nimmer waargenomen.

§ 344.

Nadat de kunstbewerking volbragt is, late men den lijder de oogleden zachtjes sluiten, legge over beide oogen eene smalle strook Engelsche kleefpleister van het voorhoofd tot op de wang, en bedekke dezelve met een ligt compres, hetwelk men met een om het hoofd heen gaand windsel op het voorhoofd bevestigt. — De geopereerde worde nu voorzigtig te bed gebragt, op den rug gelegd en een kussen onder zijn hoofd geplaatst; de kamer, waarin hij zich bevindt, worde behoorlijk verdonkerd. De lijder houde zich, zoowel naar geest als naar ligchaam, zoo rustig mogelijk, en geniete slechts weinig en ligt te verteren voedsel, hetwelk niet behoeft gekaauwd te worden. De compressen moeten zoo dikwijls vernieuwd worden, als zij door de afvloeijende tranen vochtig zijn geworden. — Indien er geene bijzondere omstandigheden bijkomen; dan kan men de oogen op den *vierden* of *vijfden* dag weder openen, na alvorens de aaneengekleefde oogleden met laauw water te hebben gezuiverd. — Elken morgen worde deze zuivering der gedurende den nacht aaneengekleefde oogleden herhaald, het oog van lieverlede minder bedekt, bij het meer en meer lichter maken der kamer door een groen scherm beschut, en voorzigtig en langzamerhand aan het licht gewend, zoo als wij later nog zullen opgeven.

Terstond na de reclinatie der cataract beproeve men niet, of de lijder ook zien kan, want door de krampachtige zamentrekking der oogspieren zoude de cataract ligtelijk weder kunnen opstijgen. Bij verstandige lijders, bij welke men er met zekerheid op aan kan, dat zij in alles de voorschriften volgen, behoeft men de oogleden niet met kleefpleister digt te maken, hetgeen in zoo verre beter is, omdat alsdan de tranen, welke zich van tijd tot tijd onder de oogleden ophoopen, en een spannend, ja somwijlen zelfs een bijtend gevoel veroorzaken en het oog steeds prikkelen, gemakkelijker kunnen wegvloeijen.

§ 345.

De ongunstige toevallen, welke er na de kunstbewerking kunnen ontstaan, zijn: eene onsteking van het oog, en wel voornalijk van den regenboog, met al hare gevolgen; — een etteroog en eene sluiting der pupil door middel van plastische uitzweetingen; — brakingen; — zwarte staar (Amaurosis); — eene secundaire cataract, ten gevolge eener verduistering der in de pupil teruggeblevene gedeelten van het lensbeursje; — en, indien de discisie der cataract heeft plaats gegrepen, eene niet voortgaande opslorping van de stukjes der cataract.

§ 346.

De eerste en voornaamste indicatie na de kunstbewerking is de ontsteking voor te komen. Wanneer derhalve de geopereerde krachtig is, de operatie niet zeer gemakkelijk uit te voeren was en met veelvuldige bewegingen der naald moest gepaard gaan, dan doe men terstond na de operatie eene rijkelijke aderlating, en bedekke het oog gedurende de drie eerste dagen met koude omslagen, indien namelijk de geopereerde niet aan rheumatische of jichtachtige aandoeningen lijdende is. — Ontstaat er eene ontsteking met hevige pijnen in het oog en deszelfs omtrek, met alle kenteekenen eener idiopathische regenboog-ontsteking (Iritis idiopathica), dan moet de behandeling volkomen naar de bij deze ziekte opgegevene regels worden ingerigt. Hetzelfde geldt bij den uitgang dezer ontsteking in verettering en uitzweeting.

§ 347.

Het braken is het gevolg eener verwonding of kneuzing van de haarbandszenuwen, of waarschijnlijk ook van het netvlies. Hetzelve ontstaat òf gelijktijdig met de toevallen eener hevige ontsteking van het oog, — òf zonder deze. In het eerste geval is het braken veel heviger en wordt de lijder sterker door hetzelve aangegrepen, dan in het laatste, en moet de behandeling streng ontstekingwerend zijn. Wanneer de pijnen in het oog verminderen, verdwijnt gewoonlijk ook het braken; blijft het echter voortduren, dan betoonen zich de zoo aanstonds op te geven geneesmiddelen bijzonder dienstig, welke, indien zij terstond in den beginne worden aangewend, zonder eenige werking zijn en somwijlen zelfs het gebrek verergeren. — Bij

het braken zonder eenige pijn of ontstekingachtige reactie in het oog, hetwelk steeds veel minder lastig is en gewoonlijk slechts na het gebruik van soepen en dgl. ontstaat, betoonen zich de volgende middelen het werkzaamst: eene Potio Riveri met Aqua laurocerasi, Extr. hyoscyami of Extr. Opii aquosum; eene mostaardpap op de maagstreek; of klisteren met Opium.

§ 348.

In enkele gevallen kan er na de reclinatie der cataract dóór den harden oogrok eene zwarte staar (Amaurosis) ontstaan, namelijk: wanneer de te diep naar beneden gedrukte cataract op het netvlies drukt, wanneer de retina en de haarbandszenuwen, door verwonding of kneuzing van dezelve, aanmerkelijk geleden hebben, — of ook: ten gevolge eener hevige inwendige oogontsteking. — In het eerste geval kan het gezigtsvermogen weder hersteld worden, wanneer de cataract door middel der resorptie in omvang afneemt, — of wanneer dezelve van zelf of ten gevolge van hevig schuddende bewegingen des ligchaams weder opstijgt. — De zwarte staar, welke ontstaat na eene hevige inwendige oogontsteking, of na eene belangrijke verwonding of kneuzing van het netvlies en de haarbandszenuwen, is gewoonlijk ongeneeslijk: — terwijl in het laatste geval de voeding van het oog, door de zich over het haarbandszenuwstelsel uitbreidende verlamming, in eenen zoodanigen graad kan belemmerd worden, dat de oogbol flets wordt en atrophiëert.

§ 349.

Wanneer er kleine of grootere verduisterde stukjes van het lensbeursje in de pupil blijven zitten, welke het gezigtsvermogen belemmeren of voor een groot gedeelte onderdrukken, dan moeten deze, zoo zij zich niet van lieverlede terugtrekken, weggenomen worden, hetgeen, naar gelang der omstandigheden, geschieden kan door dezelve aan stukken te snijden, naar beneden te drukken of uit te trekken. — In geval de voorste wand van het lensbeursje in deszelfs geheele uitgebreidheid is blijven zitten, — hetgeen gebeuren kan, wanneer dezelve bij de operatie doorzigtig en de naald *achter* denzelven tot in de pupil voortgeschoven was, — dan trachtte men denzelven altijd eerst te deprimeren, en, zoo dit niet gelukt, aan stukken te snijden, waarbij men vooral daarvoor moet zorgen, dat men in het midden van het verduisterde lensbeursje eene behoorlijk groote opening make.

§ 350.

Zelden gebeurt het, dat de cataract weder opstijgt, en wel alleen dán, wanneer de cataract niet behoorlijk van hare ver-

— bindingen losgemaakt of niet genoegzaam naar beneden gedrukt en op zijde geschoven is, — alsmede, wanneer er in den eersten tijd na de operatie hevige, schuddende bewegingen des ligchaams hebben plaats gegrepen, zoo als bij het hoesten, enz. — De weder opgestegene lens kan langzamerhand geresorbeerd worden, of, indien zulks niet geschiedt, kan men dezelve op nieuw reclineren. — Indien, hetgeen men in enkele gevallen heeft waargenomen, de weder opgestegene cataract dóór de pupil in de voorste oogkamer mogt overgaan, dan zoude men dezelve, zoo zij onopgeslorpt blijft, door middel der hoornvliessnede moeten wegnemen.

In vroegere tijden heeft men het weder opstijgen der cataract als een veelvuldig na de depressie voorkomend toeval beschouwd; — er valt echter niet aan te twijfelen, of hierbij heeft zeer dikwijls eene misvatting plaats gehad, doordat namelijk de bij de operatie overgeblevene en later verduisterde, voorste wand van het lensbeursje voor de weder opgestegene cataract werd gehouden. — Eene behoorlijk gedeprimeerde cataract heeft geene bijzondere neiging om weder op te stijgen; — en wanneer zij gedurende eenige dagen op den bodem des oogs is blijven liggen, dan zal zij niet dan door eene zeer hevige schudding des ligchaams weder naar boven gedreven kunnen worden. Dit ziet men duidelijk in die gevallen, in welke de cataract, van de punt der naald losgemaakt zijnde, van zelf naar beneden zakt (§ 342), — alsmede ook in de zoodanige, in welke de op zijde geschovene lens dóór de pupil te zien is en bij de bewegingen van het oog rijst en daalt, zonder ooit op te stijgen, zelfs niet bij personen (zoo als ik zulks meermalen heb waargenomen), bij welke men, uithoofde hunner inspannende beroepsbezigheden, gepaard gaande met een vooroverbuigen des ligchaams of een gedurig bukken, in eene hooge mate voor dit opstijgen bevreesd zoude moeten zijn.

§ 351.

Indien de cataract na hare verbrijzeling niet geresorbeerd wordt, dan is de reden hiervan gelegen òf in eene meer vaste geaardheid der cataract-stukjes, in eene trage stofverwisseling, in eenen oververzadigden toestand van het waterachtige vocht (Humor aqueus), te weeg gebragt door de reeds opgeloste cataract-deeltjes, — òf in eene niet behoorlijke doorsnijding van het lensbeursje. — In de twee eerste gevallen kan men van tijd tot tijd eene oplossing van Extractum belladonnae in het oog laten droppelen, opdat er, bij het vooroverbuigen van het hoofd, welligt enkele cataract-stukjes in de voorste oogkamer overgaan, en deze zoo doende beter door het waterachtige vocht omspoeld worden; — of men make gebruik van zoodanige middelen, door welke het opslorpingsvermogen verhoogd en de stofverwisseling bespoedigd wordt. — In het derde geval is het zeer dienstig, om het waterachtige vocht van tijd tot tijd door eene herhaalde punctie van het hoornvlies te ontlasten, zoo als zulks door WERNECK 1) is aanbevolen. — In het vierde geval blijft er

niets over, dan dat men, na de volkomene genezing van het oog, de kunstbewerking der verbrijzeling herhale, en daarbij alsdan vooral zorg drage, om het lensbeursje behoorlijk aan stukken te snijden.

1) Salzburg, med. chirurg. Zeitung, 1823. Bd. I, p. 124.

Zoo lang het proces der oplossing en opslorping van de cataract-stukjes nog niet volkomen is afgeloopen, moet het oog zoo zorgvuldig mogelijk gemijd worden. — Zoodra de cataract-stukjes eene andere plaats aannemen of opzwellen, dan ziet men dikwijls, dat, door den hierdoor veroorzaakten druk op den regenboog, de pupil op eene verschillende wijze van gedaante veranderd wordt. Er ontstaat alsdan ligtelijk eene slepende ontsteking van den regenboog, welke zich tot op het vlies van het waterachtige vocht (Tunica humoris aqnei) voortplant, en in eene uitzweeting van plastische lympha met sluiting der pupil overgaat.

B.

Van de Keratonyxis.

Buchhorn, Diss. de Keratonyxide, Hal. 1806.

———, De Keratonyxide, nova cataractae aliisque oculorum morbis medendi methodo chirurgica, Magdeburg. 1810.

———, Die Keratonyxis, eine neuere, gefahrlosere Methode, den grauen Staar zu operiren; nebst einigen erläuternden Operationsgeschichten, Magdeb. 1811.

Langenbeck, Prüfung der Keratonyxis, Göttingen 1811. — In zijne Bibliothek für die Chirurgie, Bd. II, St. 3, p. 506; — Bd. IV, St. 2, p. 333; — Neue Bibliothek für die Chirurgie und Ophthalmologie, Bd. I, St. 1, p. 1.

Spörl, De cataractae reclinatione et Keratonyxide, Berol. 1811.

Benedict, Ueber eine abgeänderte Operationsmethode bei der Keratonyxis; in de Salzb. med. chirurg. Zeitung, 1811, Bd. III, p. 377.

F. Jaeger, Diss. de Keratonyxide, Viennae 1812.

Hecker und graefe, Ueber die Keratonyxis; in de Annalen der gesammten Medicin, Bd. III, H. 4.

B. v. Siebold, Auch ein wort über die Keratnoyxis; in de Salzb. med. chirurg. Zeitung, 1812, p. 273.

Reisinger, Bemerkungen über die Keratonyxis; in zijne Beiträge, Bd. I, Göttingen 1814.

Mensert, Verhandeling over de Keratonyxis, Amsterdam 1816.

Betz, Dissertatio de amovenda cataracta per Keratonyxidem, Jenae 1816.

Reiner, Ueber einige momente der Keratonyxis; in horn's Archiv für medicinische Erfahrung, 1817, März.

Canella, Riflessioni critiche ed esperienze sul modo di operare la cataratta col mezzo della Cheratonissi, Milan 1819.

Pacini, Diss. de Keratonyxide, Lucca 1821.

§ 352.

Deze wijze van opereren komt, ten opzigte van het doel derzelve, volkomen met de scleroticonyxis overeen, daar men door middel eener naald, welke *dóór het hoornvlies* wordt ingebragt,

het lensbeursje vaneenscheurt of aan stukken snijdt en de lens verbrijzelt of naar beneden drukt, Discisio, Depressio, Reclinatio cataractae per Corneam seu Keratonyxidem.

§ 353.

De waarnemingen van WENZEL en GLEIZE 1), welke namelijk hadden opgemerkt, dat in die gevallen, in welke, na de gedane hoornvliessnede, de extractie der cataract niet volbragt en slechts de incisie van het lensbeursje verrigt konde worden, de cataract evenwel na verloop van eenigen tijd geresorbeerd werd, — bragten CONRADI 2) en BEER 3) op het denkbeeld, om tot dit einde de doorklieving van het lensbeursje dóór het hoornvlies te beproeven; echter zagen zij uit hoofde der ongunstige gevolgen weder van deze methode af. — BUCHHORN 4) was de eerste, welke, na proefnemingen op oogen van dieren en lijken, de verwijdering der graauwe staar door middel eener dóór het hoornvlies ingebragte naald tot eene bijzondere methode van opereren verhief, en vaste regels bepaalde, hoe langs dezen weg de reclinatie en discisie der cataract moest worden uitgevoerd. — LANGENBECK 5) was de eerste, die dezelve bij levenden verrigtte; hij wijzigde de methode en bragt dezelve eigenlijk in de praktijk. — Door de gemakkelijkheid en ongevaarlijkheid der uitvoering, welke vooral van deze wijze van opereren werden aangeprezen, verkreeg dezelve in Duitschland spoedig vele aanhangers; voornamelijk werd dezelve door V. SIEBOLD 6) en V. WALTHER 7) aangenomen, en gedurende eenigen tijd scheen deze methode van opereren alle andere te zullen verdringen. Weldra echter werd zij binnen de haar passende grenzen teruggebragt; — LANGENBECK 8) zelf schijnt van haar teruggekomen te zijn; slechts door V. WALTHER wordt zij nog bij uitsluiting uitgeoefend. — In Frankrijk, Engeland en Italië heeft zij weinig bijval gevonden 9).

1) Nouvelles observations sur les maladies de l'oeil, Paris 1786.

2) ARNEMANN's Magazin, Bd. I, Hft. 1, p. 61, Göttingen 1797. — CONRADI bragt zijn staarnaald-mes, hetwelk $1^1/_2$ a 2 lijnen breed en tot op de helft tweesnedig was, in de dwarse middellijn van het hoornvlies in, schoof de punt van hetzelve tot in de pupil voort, en scheurde daarmede vervolgens het lensbeursje vaneen.

3) T. z. pl., Bd. I, Hft. 3, p. 284. — BEER bragt zijn staarmes door de voorste oogkamer tot in de pupil, en opende met de punt van hetzelve het lensbeursje.

4) Dissertatio de Keratonyxide, Halae 1806. — De Keratonyxide, nova cataractae aliisque oculorum morbis medendi methodo, Magdeburg. 1810. — Die Karatonyxis, eine gefahrlose Methode u. s. w., Magdeb. 1811.

5) Prüfung der Keratonyxis, Göttingen 1811. — Bibliothek für die Chirurgie, Bd. II, St. 3, p. 506; Bd. IV, St. 2, p. 333.

6) Salzburg, med. chirurg. Zeitung, 1811, B. I, p. 377.

7) Uebersicht der Krankheitsfälle im chirurgischen Klinikum zu Landshut, Salzb. med. chir. Zeitung, 1813—1818.

8) Neue Bibliothek für die Chirurgie und Ophthalmologie, Bd. II, St. 3; p. 418.

9) v. Ammon, Parallele der franz. und deutsch Chirurgie, p. 430.

Dupuytren, Repertoire génerale d'Anatomie et de Physiologie pathologique etc., T. II, p. 465.

Delarue, Cours complet des maladies des yeux, Paris 1820, p. 317.

Faure, Observations sur l'iris, sur les pupilles artificielles et sur la Keratonyxis ou nouvelle manière d'operer la cataracte, Paris 1819.

Guillé, Bibliothèque ophthalmologique, Fasc. I.

Volgens hecker (hecker und graefe, Ueber die Keratonyxis; — Annalen der gesammten Medicin, Bd. III, Hft. 4) werd de hoornvliessteek het eerst door eene Engelsche oculiste verrigt; zij doorboorde het hoornvlies boven de pupil en liet den troebelen Humor aqueus wegvloeijen. — Montain (Journal de Médecine par le Roux, vol. XXXVIII) beweert, dat de Keratonyxis reeds door hem was uitgevoerd, vóór dat hem dezelve van buitenlands was bekend geworden. — Demours (Journal général de Médecine, Vol. XVIII, p. 285) wil, dat hij dezelve het eerst heeft ten uitvoer gebragt. Vergelijk tevens nog: richter, Anfangsgründe der Wundarzneikunst, Bd. III, § 235.

§ 354.

De wijze, op welke de keratonyxis moet worden verrigt, is zeer verschillend opgegeven; dit verschil echter betreft voornamelijk den verschillenden vorm der naald en de plaats, waar deze door het hoornvlies moet gestoken worden.

Buchhorn gebruikte eerst eene eenigzins gebogene naald, welke naar achteren in dikte toenam; later echter bediende hij zich van eene, waarvan de hals dun toeliep. — Langenbeck verrigtte de operatie met eene eenigzins gebogene, tweesnedige naald, — v. siebold met de tweesnedige naald van schmidt, welke hij echter smaller en korter had laten maken. — v. Walther maakte eerst gebruik van eene eenigzins gebogene, later van eene bijna regte, tweesnedige, lansvormige naald. — Reisinger bediende zich van eene lansvormige naald, welke met haren hals in eenen regten hoek gebogen was (Baier'sche Annalen, Bd. I, p. 66, Taf. 1, fig. 1). — Beer en andreae gebruikten regte, tweesnedige naalden, dezelfde, waarmede langenbeck, rosas en anderen de discisie der cataract verrigtten. — Graefe nam eene sikkelvormige naald, welke aan haren hals van een dwarsbalkje of rond knopje voorzien was, — saunder eene tweesnedige, welke een weinig krom gebogen was. — Ook bedienden langenbeck en graefe zich nog van hun sikkelvormig *Keratoom*.

Buchhorn stak de naald, met het concave gedeelte naar den operateur gekeerd, op ééne lijn afstands van den harden oogrok, op dezelfde hoogte, waarop zij bij de scleroticonyxis wordt ingebragt, dóór het hoornvlies. — Ook beer, graefe en anderen kozen een zijdelingsch insteekpunt. — Langenbeck trekt met den middelsten vinger der linkerhand het onderste ooglid naar beneden, plaatst den hals der naald in eene sleuf van den nagel des wijsvingers derzelfde hand, en steekt haar vervolgens 1 a 2 lijnen boven den rand der verwijde pupil, somwijlen zelfs in het midden dóór het hoornvlies. — Küttlinger (schreger's Annalen des chirurgischen Clinicums zu Erlangen, Bd. I, p. 31) brengt de naald in met de convexe zijde naar den neus, de concave naar den slaap gekeerd, schuift

dezelve vervolgens, onder het omdraaijen van het handvatsel om deszelfs overlangsche as, naar voren, en rigt nu de punt der naald, welke door deze wending met haar concaaf gedeelte naar de binnenzijde van het hoornvlies gekeerd wordt, naar de lens. — v. WALTHER doorboort het hoornvlies in deszelfs midden, of een weinig beneden deszelfs transversale middellijn; — JÜNGKEN ruim eene halve lijn beneden deszelfs midden. — Vermeld zij hier ook nog de methode van MONTAIN (Traité de la cataracte etc., suivi de la description d'une nouvelle methode d'operer, Paris 1812), welke de cataract door de ingebragte naald eerst zoekt te verplaatsen, en dezelve vervolgens na eenige dagen geheel en al deprimeert.

§ 355.

Men verrigt de keratonyxis het doelmatigst op de volgende wijze: — Wanneer de pupil door eene voorloopige indroppeling van eene oplossing van Extractum belladonnae genoegzaam verwijd, de lijder behoorlijk geplaatst en het bovenste ooglid door eenen helper bevestigd is, trekke de operateur met den wijs- en middelsten vinger der linkerhand het onderste ooglid naar beneden, en steke eene *regte, lansvormige* naald, met de sneden naar de ooghoeken gekeerd en als eene schrijfpen in de regterhand gehouden, een weinig boven den rand der verwijde pupil, of ook wel in het midden dóór het hoornvlies, waarbij hij den kleinen vinger, ter ondersteuning der hand, op de wang des lijders plaatst. — Wanneer nu de naald tot aan haren hals in het oog is gedrongen, dan brenge men dezelve, indien men de reclinatie wil verrigten, boven in de pupil op den rand der cataract, en drukke deze, door het handvatsel der naald op te ligten, zóó naar beneden, dat de achterste oppervlakte van dezelve de onderste, en de voorste de bovenste wordt. Vervolgens blijve de naald eenige oogenblikken zachtjes op de cataract rusten, waarop zij, indien de cataract niet weder opstijgt, uit het oog worde genomen. — Indien de cataract weder opstijgt, dan worde dezelfde handgreep tot zoolang herhaald, dat de cataract behoorlijk op den bodem blijft liggen. — Mogt dit echter het geval niet zijn, — of gaat de naald, uit hoofde eener weeke geaardheid der lens, door de massa der cataract heen, — of wil men, bij eene als week of vloeibaar bekende cataract, terstond tot het doorklieven of aan stukken snijden derzelve overgaan, — dan keere men de snijdende zijden der naald naar den voorsten wand van het lensbeursje en scheide dezen door eenige voorzigtig uitgevoerde, kruiswijze insnijdingen vaneen. — Wanneer de cataract aan stukken gaat, dan trachte men de grootere stukken te deprimeren; — de kleinere vallen gewoonlijk van zelf in de voorste oogkamer. Is de cataract vloeibaar, dan zal zich de vloeistof terstond bij het insnijden van het lensbeursje in de voorste oogkamer uitstorten en het waterachtige vocht

(Humor aqueus) troebel maken. — Bij de bewegingen tot het aan stukken maken van de lens en het lensbeursje hangt alles daarvan af, dat het lensbeursje in deszelfs midden in eenen behoorlijken omvang worde vaneengescheiden (welk doel men veelal het best bereikt door met de naald kruiswijze bewegingen te maken), — en dat men de naald herhaalde malen tot in de voorste oogkamer terug trekke en vervolgens op nieuw naar de cataract voere; — wordt dit niet gedaan, dan kan de cataract ligtelijk aan de naald blijven zitten, in welk geval, ondanks de uitgebreidste bewegingen met de naald, de lens wel van hare plaats gebragt, maar het lensbeursje niet behoorlijk vaneengescheiden en de lens niet genoeg verbrijzeld wordt.

Eene regte, lansvormige, behoorlijk fijne en scherpe naald is buiten twijfel de doelmatigste, dewijl het doel der kunstbewerking, de reclinatie of discisie der cataract, het best met eene zoodanige kan bereikt worden. Dezelve kan gemakkelijker en met meerdere zekerheid worden ingebragt, terwijl men tevens met eene grootere oppervlakte en meer bepaald op de cataract werken kan. — De kromme naalden maken bij het inbrengen van dezelve dóór het hoornvlies eene dubbele beweging noodzakelijk, namelijk: het naar beneden brengen en weder voortschuiven des handvatsels; — hierdoor gebeurt het ligtelijk, — en wel zoo veel te eerder, hoe krommer de naald is, — dat het oog zich naar boven wendt, waardoor de operatie belemmerd wordt. — Onjuist is de bewering, dat men met eene regte naald, wanneer zij dóór de pupil tot aan de lens wordt voortgeschoven, deze (de lens) slechts met de punt, maar niet met het vlak derzelve raakt, en dat onder de reclinatie, bij het bewegen der naald naar beneden, de cataract ligtelijk aan de naald gaat vastzitten; want indien de naald in eene scheeve rigting op den bovensten rand der lens gebragt wordt, zoo als zulks behoort te geschieden, dan raakt men de lens niet enkel met de punt, maar wel degelijk met de breedste oppervlakte derzelve. — Wanneer men eene kromme naald wil inbrengen, dan moet het handvatsel derzelve zóó hoog zijn opgetild, dat de punt der naald eenen regten hoek vormt met de plaats, waar men dezelve dóór het hoornvlies wil insteken; in deze rigting schuift men nu de naald tot aan het midden harer bogt dóór het hoornvlies voort, — en voert dezelve, het handvatsel te gelijker tijd naar beneden brengende, vervolgens in de pupil en naar den bovensten rand der lens. — Indien bij deze bewegingen — (welke afhankelijk zijn van den graad der kromming der naald en snel, doch met juistheid, moeten worden uitgevoerd) — de naald in het eerste moment te diep wordt ingestoken, dan loopt men gevaar, dat de lens terstond bij het insteken aan de naald gaat vastzitten (JÜNGKEN, Lehre von den Augenoperationen, p. 763). — De gebogene naalden hebben nimmer eene goede snede, en wel zoo veel te minder, hoe fijner zij zijn. — Om deze reden hebben dan ook sommigen, zoo als LANGENBECK, ROSAS en anderen, welke bij de reclinatie aan de gebogene naalden de voorkeur geven, zich bij de discisie van regte naalden bediend. De overgroote fijnheid, welke men aan de Keratonyxis-naalden getracht heeft te geven, ten einde daardoor de verwonding van het hoornvlies zoo onbeduidend mogelijk te maken, is volstrektelijk af te keuren. Met eene zoodanige, bovenmatig fijne naald kan de reclinatie met minder zekerheid ten uitvoer gebragt, en het lensbeursje niet zoo goed doorgesneden of vaneengescheurd worden. Eenige malen heb ik waargenomen, — in gevallen, in welke na de

reclinatie der graauwe staar met eene buitengewoon fijne naald de pupil volkomen helder, maar de overgeblevene voorste wand van het lensbeursje naderhand verduisterd was, — dat er aan dezen voorsten wand van het lensbeursje slechts in het bovenste gedeelte van denzelven eene hoogst fijne opening was te bemerken, dóór welke de naald was binnengedrongen.

Alle bewegingen, welke men met de naald in het oog maakt, moeten hefboomswijze worden uitgevoerd, d. i. de bewegingen van de punt der naald moeten niet dan door tegenovergestelde bewegingen van het handvatsel derzelve bewerkstelligd worden. Elke andere beweging gaat gepaard met eene spanning, indrukking en kneuzing van het hoornvlies. — Het beweren van LANGENBECK, dat men, ten einde eene spanning en kneuzing van het hoornvlies te voorkomen, ten allen tijde genoodzaakt is, de naald met den wijsvinger der linkerhand te ondersteunen, opdat de hoornvlieswonde niet het steunpunt (Hypomochlion) worde, — strijdt zoo zeer tegen de regels der mechanica, dat hetzelve niet verder behoeft te worden wederlegd. — JÜNGKEN (t. a. pl., p. 760) wil dan ook om deze reden de naald slechts met den, hare bewegingen volgenden wijsvinger ondersteunen, zonder dezen echter tot hypomochlion der naald te maken.

Ten opzigte van het overgaan der cataract-stukjes in de voorste oogkamer, is datgene van toepassing, wat wij hierover reeds vroeger (§ 341) bij de verbrijzeling der cataract dóór den harden oogrok gezegd hebben. — Dit overgaan der cataract-stukjes in de voorste oogkamer is een gewenscht toeval, dewijl het bewijst, dat het lensbeursje in eene genoegzame uitgebreidheid is vaneengescheiden; om dezelve echter opzettelijk in de voorste oogkamer te brengen, met het doel, dat zij daar sneller geabsorbeerd zullen worden, dit is overbodig en wordt door LANGENBECK en anderen met regt niet meer uitgeoefend.

§ 356.

De ongunstige toevallen, welke gedurende de kunstbewerking kunnen plaats hebben, zijn: 1) Eene groote onrust en het draaijen van het oog naar boven, zoodanig, dat men de naald, welke zich in het oog bevindt, niet meer zien, en dien ten gevolge niet met zekerheid leiden kan. — Indien het hierbij niet mogelijk is, om het oog met de naald weder in eene behoorlijke rigting te brengen, of indien zich het oog door het stil houden der naald en het toespreken des lijders niet herstelt, dan moet men vooraf berekenen, of men het wagen kan, om ter verplaatsing der cataract of ter vaneenscheuring van het lensbeursje voorzigtige bewegingen met de naald te maken, — of dat het beter is, om de naald weder uit het oog te halen en de operatie naderhand op nieuw te beproeven. — 2) Eene plotselijke zamentrekking der pupil, zoo dat de noodige bewegingen met de naald niet ten uitvoer kunnen worden gebragt, zonder den pupillair-rand te beschadigen. — Zoo zich hierbij de pupil bij het stil houden der naald niet weder verwijdt, dan moet de naald uitgetrokken en de kunstbewerking volgens eene andere methode verrigt worden. — 3) Bij groote onrust van het oog kan de naald onverwachts uit hetzelve glippen, vóór dat nog de operatie voleind is. — In dit geval is het

raadzamer, om de kunstbewerking uit te stellen, dan de naald op nieuw dóór het hoornvlies in te brengen, want bij het nu reeds zoo onrustige oog moet men steeds op nog grootere moeijelijkheden rekenen.

De andere ongunstige toevallen gedurende de kunstbewerking, — zoo als eene uitrekking en kneuzing van het hoornvlies, eene verwonding of beleediging van den regenboog bij het insteken of bewegen der naald, — zijn de schuld van den operateur en moeten streng ontstekingwerend behandeld worden, ten einde het gevaar eener meer hevige ontsteking te voorkomen.

§ 357.

De behandeling der lijders na eene gedane keratonyxis is volkomen dezelfde, als die, welke wij bij de scleroticonyxis hebben opgeven, daar dezelfde toevallen kunnen ontstaan. — De door SCHINDLER, LANGENBECK en anderen, als het gevolg der keratonyxis opgegevene ontsteking der tunica humoris aquei, welke zich inzonderheid door eene suffusie van het hoornvlies zoude kenmerken, heeft men met onregt als eene zoodanige beschouwd; — zij ontstaat namelijk ook na de scleroticonyxis (zoo als wij dit reeds vroeger bij de ontsteking van den regenboog hebben aangetoond), is oorspronkelijk altijd eene iritis, en moet, als eene zoodanige, naar de opgegevene regels behandeld worden. — Wanneer, na de verbrijzeling der lens dóór het hoornvlies, de opslorping der cataract-stukjes niet behoorlijk tot stand komt, dan zijn voor de behandeling dezelfde regels van toepassing, als bij dergelijke gevallen na de scleroticonyxis.

Men heeft ook beweerd, dat er somwijlen na de keratonyxis brakingen ontstaan (DUPUYTREN); — indien dit het geval is, dan is de reden hiervan gelegen in eene onvoorzigtige en al te uitgebreide beweging met de naald, door welke er verwondingen van het netvlies of de haarbandszenuwen zijn te weeg gebragt.

§ 358.

Ten slotte zij hier nog vermeld de *optilling* of *sublatie der cataract*, Sublatio cataractae, volgens PAULI 1), waardoor men het weder te voorschijn treden derzelve in de pupil zoude kunnen voorkomen. Hij steekt namelijk eene gebogene naald midden dóór het hoornvlies, schuift dezelve dóór de pupil, welke door middel van narcotica sterk verwijd is, tot aan den bovensten rand der cataract voort, en maakt vervolgens het concave gedeelte der naald naar beneden keerende, eene niet volkomen halvemaanvormige insnijding in het glasachtige vlies (Membrana hyaloidea). Dit gedaan zijnde, brengt hij de naald naar den ondersten rand der cataract, plaatst het concave gedeelte derzelve tegen dezen rand aan, tilt nu, door het handvatsel der naald naar beneden te brengen, de cataract op, en schuift haar vervolgens in de opening van het glasachtige vlies. Bij al

deze bewegingen moet men zorgvuldig elke verwonding van den regenboog en het lensbeursje vermijden en bij het uittrekken der naald uit het oog de hoornvlieswonde $^1/_4$ of $^1/_2$ lijn verwijden. In den beginne verrigtte PAULI deze sublatie der cataract dóór den harden oogrok, later echter alleen dóór het hoornvlies.

1) t. a. pl., p. 184.

C.

Van de uittrekking der graauwe staar.

DAVIEL, sur une nouvelle méthode de guerir la cataracte par l'extraction; in de Mémoires de l'Academie de Chirurgie, Vol. II, p. 337.

DE LA FAYE, Mémoire pour servir à perfectionner la nouvelle méthode de faire l'operation de la cataracte; t. z. pl., p. 563.

JUSSIEU et THURANT, Ergo in cataracta potior lentis crystallinae extractio per incisionem corneae, quam depressio per acum, Paris. 1752.

SIGWART, Dissertatio de extractione cataractae cultro perficienda, Tubing. 1752.

SHARP, Philosophical Transactions, Vol. 48, 1753.

WARNER, Cases in Surgery, London 1754; de Hoogduitsche overzetting, Leipzig 1787.

TENON, Theses ex anatomie et chirurgia de cataracta, Paris. 1757.

SABATIER et MARTIN, De cataractae extrahendae variis modis, Paris. 1759.

TEN HAAF, Korte verhandeling nopens de nieuwe wijze van de cataract te genezen, door het kristallijne vocht uit het oog te nemen, Rotterdam 1761.

SCHAEFER, Geschichte des grauen Staares und der neuen Operation, Regensburg 1765.

LE VACHER ET CONTOULY, De cataracta nova ratione extrahenda, Paris. 1768.

RICHTER, De variis cataractae extrahendae modis, Götting. 1765.

————, Abhandlung von der Ausziehung des grauen Staares, Göttingen 1773.

————, Observationes chirurgicae, Fasc. I, Götting. 1770.

HELLMANN, Der graue Staar und dessen Herausnehmung. Magdeburg 1774.

DE WITT, Vergleichung der verschiedenen Methoden, den Staar auszuziehen, Giesen 1775; Neue Ausgabe, 1778.

WENZEL, Traité de la cataracte, avec des observations, Paris 1786; de Hoogduitsche overzetting, Nürnberg 1788.

MURSINNA, Vom grauen Staare und dessen Ausziehung; in de Med. chir. Beobachtungen, Berlin 1782.

JUNG, Methode den grauen Staar auszuziehen, Marburg 1791.

VAN WIJ, Nieuwe manier van cataract- of staarsnijding, Arnhem 1792.

MAYER, Dissertatio sistens novam cataractae extrahendae methodum, Götting. 1804; — in AUGUSTIN's Aesculap, St. 1, no. 3, Berlin 1803.

WEIGMANN, Ueber die Ausziehung des grauen Staares; — HIMLY's und SCHMIDT's opthalmologischen Bibliothek, Bd I, St. 1.

J. JAEGER, Dissertatio exhibens fragmenta de extractione cataractae et experimenta de prolapsu artificiali corporis vitrei, Viennae 1823.

§ 359.

De *uittrekking der graauwe staar*, Extractio cataractae, bestaat in het maken eener genoegzaam groote insnijding in het hoornvlies (Keratotomia), het vaneenscheiden van het lensbeursje, en het wegnemen der cataract dóór de opening van het hoornvlies.

De uittrekking der graauwe staar door eene insnijding in den harden oogrok, zoo als zij door B. BELL (Lehrbegriff der Wundarzneikunst, Bd. III, p. 295), — BUTTER (New proposition for the extraction of the cataract, London 1783), — EARLE (An account of a new mode of operation, London 1801), — QUADRI (Salzburg. med. chirurg. Zeitung, 1811, Bd. II, p. 28), — LÖBENSTEIN-LÖBEL (Allgemeine medicin. Annalen, 1816, p. 81) — en RITTERICH (Beiträge zur Vervollkommnung der Augenheilkunde, Leipzig 1827) op eene verschillende wijze voorgeslagen en verrigt is geworden, is in elk opzigt als verwerpelijk te bebeschouwen en verdient slechts om der geschiedenis wille vermeld te worden.

§ 360.

Reeds in de vroegste tijden toont ons de geschiedenis de sporen eener uittrekking der graauwe staar, zoo als zij (tegen het einde der eerste eeuw) door ANTYLLUS en LATHYRION werd uitgeoefend 1). — Ook ALY, de zoon van ABBA 2), een Persiaan, spreekt van de extractie der cataract. — Volgens AVICENNA 3) was de uittrekking der graauwe staar bij de Persianen zeer gebruikelijk; het hoornvlies werd met een tweesnedig lancet (hetwelk hij sleutel noemde) geopend. Deze wijze van opereren werd echter, uithoofde van het gevaarlijke en moeijelijke derzelve, door velen verworpen 4). — Zij werd evenwel door de uitzuigings-methode (*Suctions-methode*), medegedeeld door ABULCASEM 5), doch wel voornamelijk door de depressie volkomen verdrongen, zoodat zij nog enkel door FREIJTAG 6) (1694) en, volgens de getuigenis van ALBINUS 7), door eenige rondreizende oogmeesters werd uitgevoerd. — De eerstgenoemde bragt, na het hoornvlies te hebben geopend, eene haaknaald in, maakte hiermede de cataract van hare verbindingen los, en trok dezelve vervolgens uit. De laatstgenoemden gingen met eene puntige tang dóór het hoornvlies binnen en trokken de cataract bij stukken uit.

1) Volgens RHAZES (Contin, L. II, C. 3, fol. 41, Venet. 1559), opende ANTYLLUS het hoornvlies met een mes, bragt vervolgens eene fijne naald dóór de pupil in de cataract, draaide dezelve om, en extraheerde met dezelve de cataract; LATHYRION zoude op dezelfde wijze zijn te werk gegaan.

2) Practica, Lib. IX, C. 28, fol. 163, Venet. 1492.

8) Canonis, Lib. V, Vol. II, f. 3, tract. 4, p. 353, Venet. 1564, Edit. JOH. CASTREI, waar aldus geschreven staat: Et homines quidam habent vias diversas in exercendo curam aquae (i. e. cataractae) quae fit cum instrumento ita, ut quidem sint, qui disrumpunt inferiorem partem corneae et extrahunt aquam per eam et hoc est, in quo est timor, quoniam cum aqua, quando est grossa, egreditur albugineus.

4) AVENZOAR (Tajessir sive Theysir, Venet. 1553) houdt de uittrekking der

graauwe staar voor onuitvoerbaar; — terwijl JSE EBEN ALI (Jesus de oculis, f. 7, Venet. 1506) dezelve beschrijft, zoo als zij door anderen verrigt wordt; echter houdt hij het er voor, dat dezelve gemakkelijker te beschrijven, dan uit te voeren is.

5) Chirurgia, Lib. II, Sect. 23, p. 168, waar hij opgeeft, hoe men in Persië de cataract door middel eener uitgeholde naald opzuigt. — In de veertiende eeuw eigende een commentator van RHAZES, GALEATIUS DE SANCTA SOPHIA genaamd, zich deze uitvinding toe, — en in de zeventiende eeuw vermeerderde MATHIOLI het uitzuigings-apparaat met een uit gouddraad vervaardigd penseel, waarmede men, na hetzelve door de buis te hebben ingebragt, het cataractvlies zoude moeten stuk wrijven en uittrekken. — Ook BUNRHI, LAMZWEERDE en anderen hebben deze methode aanbevolen. Zie LAMZWEERDE, App. ad armament. SCULTETI, Lugd. Bat. 1692, p. 61, Tab. XIV, fig. 1, 2, 3 en 4.

6) Dissertatio de cataracta. Argent. 1721. — HALLERI disput. chirurg., Vol. II, p. 47.

7) Dissertatio de cataracta, Francof. a. M. 1695. — HALLERI disput. chirurg., Vol. II, p. 47.

§ 361.

F. P. PETIT 1) en ST. YVES 2), alsmede DUDDEL 3), extraheerden de lens, wanneer zij in de voorste oogkamer was uitgezakt; terwijl de laatstgenoemde den raad gaf, om de extractie alleen dán te verrigten, wanneer de cataract week was en niet gedeprimeerd konde worden. DAVIEL 4) echter, — die, even als PETIT, de lens extraheerde, als zij in de voorste oogkamer was uitgezakt, — was de eerste, *die deze operatie tot eene bijzondere methode verhief*, hetgeen THURANT 5) en PALLUCCI 6) hem te vergeefs trachtten te ontstrijden. — LA FAYE 7), VOIGT 8) en SHARP 9) verklaarden zich ten voordeele der extractie; — en ofschoon MORAND 10), RIGHELLINI 11), GENTIL 12), NANNONI 13) en TAYLOR 14) haar uithoofde van het gevaar voor eene hevige ontsteking, alsmede ten opzigte van het resultaat derzelve in vergelijking van dat der depressie, minder gunstig beoordeelden, zoo verspreidde zij zich evenwel zeer spoedig, waartoe WENZEL 15) in Frankrijk en RICHTER 16) in Duitschland, door wezenlijke verbeteringen in de methode aan te brengen, het meest hebben bijgedragen, zoo als later BARTH en voornamelijk BEER. — Zij verdrong voor eenigen tijd de depressie; doch toen SCARPA bepaaldelijk tegen haar optrad, en de operatiën met de naald, door den strijd over de keratonyxis, weder meer in aanmerking kwamen, werden hare grenzen aanmerkelijk beperkt.

1) Mémoires de l'Academie des sciences, 1707.

2) T. z. pl., 1708.

3) Treatise on the diseases of the horny coat, London 1729.

4) Nouvelle méthode d'extraire la cataracte; in de Mémoires de l'Academie de chirurgie, Vol. II, p. 337.

5) Dissertatio an in cataracta potior lentis crystallinae extractio per incisionem

in cornea, quam depressio per acum, Paris. 1752. — HALLERI disput. chirurg., Vol. II, p. 167.

6) Description d'un nouvel instrument propre à abaisser la cataracte, Paris. 1750. — Méthode d'abbatter la cataracte, Paris 1752. — Descriptio novi instrumenti pro cura cataractae, Viennae 1763.

7) Mémoires de l'Academie de Chirurgie, Vol. II, p. 563.

8) T. z. pl., p. 345.

9) Philosophical Transactions, Vol. 48, P. 1, p. 161.

10) Mémoires de l'Academie de Chirurgie, Vol. II, p. 578.

11) Dissertatio an in deprimenda cataracta ipsius capsula inferne et postice imprimum secanda est, Paris. 1752. — HALLERI disput. chirurg., Vol. II, p. 185.

12) Osservazioni sopra alcuni casi rari medici et chirurgici, Venet. 1764.

13) Trattad. chirurg. sopra la semplicita di medicam, Firenze 1761.

14) Lettre à Mrs. de l'Academie de chirurgie etc., — ou on demontre les dangereuses consequences de l'operation de la cataracte par extraction, Paris 1764.

15) Dissertatio de extractione cataractae, Paris. 1779. — Traité de la cataracte avec des observations etc., Paris 1786. — Abhandlung vom grauen Staar u. s. w. Nürnberg 1788.

16) Observationes chirurgicae, Fasc. I, Götting. 1770. — Taf. II, 1776. — Abhandlung von der Ausziehung des grauen Staares, Göttingen 1773.

§ 362.

Bijna nimmer zijn er ter verrigting van eenige operatie hoegenaamd zoo vele verschillende methoden opgegeven, als voor de verschillende onderdeelen der extractie; — en dit verschil bepaalt zich: tot de *grootte*, *rigting* en *plaats der insnijding in het hoornvlies*, — tot *den vorm der daartoe gebruikt wordende instrumenten*, — tot *de wijze, op welke het lensbeursje geopend wordt*, — en *hoe de cataract buiten het oog wordt gebragt*.

DAVIEL opende het hoornvlies aan deszelfs ondersten rand met een puntig, goed snijdend lancet, vergrootte deze insnijding met een van voren afgerond, mirtenbladvormig instrument, en verwijdde dezelve naar beide zijden met bijzondere, door hem opgegevene scharen. De insnijding besloeg twee derde gedeelten van den omvang van het hoornvlies. — WARE liet slechts een tiende gedeelte van den omvang van het hoornvlies ondoorgesneden. — De meesten echter maakten eene kleinere insnijding, zoo namelijk, dat het hoornvlies ten naastenbij voor de helft of iets meer werd doorgesneden, en wel altijd *in deszelfs onderste halfrond*. — WENZEL, alsmede DEMOURS en ROUX, gaven aan de insnijding eene rigting *van boven naar beneden en van buiten naar binnen*; in die gevallen, in welke het hoornvlies naar beneden en buiten met litteekenen bezet was, gaven zij den raad, om hetzelve *naar boven* open te snijden, zoodat alsdan het *bovenste halfrond* der cornea werd vaneengescheiden. De insnijding in deze rigting werd door B. BELL (System der Wundarzneikunde, Thl. III, p. 215) voorgeslagen, steunende op proefnemingen bij dieren; — en SANTARELLI (Ricerche par facilitare il cateterismo e l'estrazione della cataratta, Vien. 1795) verrigtte dezelve dikwijls, het hoornvlies voor een derde gedeelte aan deszelfs bovensten rand openende. Volgens WAGNER (Journal van GRAEFE und WALTHER, Bd. IX, p. 547), ging ALEXANDER in Londen op dezelfde wijze te werk, — alsmede ook LAWRENCE, GREEN en TIRREL in al die gevallen, in welke het hoornvlies

door vlekken, likteekenen of eenen arcus senilis verduisterd was. — F. JAEGER trachtte haar (in 1825) als algemeene methode in te voeren; — ROSAS, V. GRAEFE en anderen stemden met hem in. — Bij al deze methoden werd er in het hoornvlies, op $\frac{1}{8}$ a $\frac{1}{4}$ lijn afstands van zijnen rand, eene halvemaanvormige insnijding gedaan; — SIGWART echter gaf aan de insnijding eene *driehoekige*, GARENGERT eene *ruitvormige* gedaante; — terwijl WARDROP het mes, na hetzelve dóór de voorste oogkamer geschoven te hebben, naar voren keerde, en de insnijding in eene *regte* rigting voleindde.

De instrumenten, van welke men zich tot het openen van het hoornvlies bediende, zijn, — sedert dat LA FAYE (in 1752) het mirtenbladvormig mes van DAVIEL verwierp en het staarmes, zijnde een smal, buigzaam, flaauw op zijde gebogen lemmer, tot het openen van het hoornvlies aan deszelfs zijde, opgaf, — in de verschillendste vormen vervaardigd en gebruikt geworden, en dezelve kunnen, wat den verschillenden vorm hunner *ruggen* en *sneden* aanbelangt, volgens SCHREGER, het doelmatigst op de volgende wijze worden verdeeld:

I. Staarmessen met eenen convexen rug.

1) *Met eenen convexen rug en eene convexe snede:* van YOUNG, PAMARD, RICHTER (zijn tweede staarmes) en WENZEL (het laatste door hem opgegevene); als ook de met den WENZEL-RICHTER'schen vorm meer of min overeenkomende messen van DURAND, CASAAMATA, MURSINNA, GLEIZE, WARE, DEMOURS den jongeren en SCHIFFERLIJ. — De staarmessen van PHIPPS en WATHEN loopen in eens zeer breed uit. — Tevens behooren hiertoe de *staarlancetten* van POYET, THURANT, TENON LOBSTEIN, BELL, TADINI en SANTARELLI.

2) *Met eenen convexen rug en eene regte snede:* van WARNER en TEN HAAF.

3) *Met eenen convexen rug en eene concave snede:* van SHARP, WENZEL (het eerste door hem opgegevene) en BOYER.

II. Staarmessen met eenen regten rug.

1) *Met eenen regten rug en eene convexe snede:* van BERANGER, DE WITT, POPE, RICHTER (zijn eerste staarmes), DEMOURS, JUNG, eenige Parijsche kweekelingen, SANTA ANNA, ARNEMANN, HIMLY en RUST.

2) *Met eenen regten rug en eene schuins loopende snede:* van LOBSTEIN, SIMONS, BARTH, BEER, ROSAS (met een breeder lemmer, dan dat van BEER, en dubbelsnijdend), LANGENBECK en GRAEFE.

a) Met een dubbel, verschuifbaar lemmer van JAEGER.

III. Staarmessen met eenen concaven rug en eene convexe snede.

Van VOGEL, PELLIER den Vader, PELLIER DE QUENGSY, PELLIER DE NANCY, FAVIER en CH. BELL.

IV. Staarnaaldmessen.

Van PETIT (met eene schuins loopende snede), PALUCCI (met eene convexe snede, welke later door eene verschuifbare scheede gedekt werd), SIEGERIST, RICHTER, WEIDMANN en CONRADI.

V. Oogsneppers.

Van guerin, van wij, eckhold, dumont en becquet. — Het werktuig van allard, dat van assalini en het apparaat van walli behooren mede hiertoe.

VI. Gebogene staarmessen, om het regter oog over den neus heen te opereren.

Van demours en b. bell.

Sicco ens, Historia extractionis cataractae, Worcumi Frisiorum 1803.

Pfotenhauer, Dissertatio de cultrorum ceratotomorum et cystitomorum ad extrahendam cataractam historia, Viteb. 1805.

H. Lachmann, instrumentorum ad corneae sectionem in cataractae extractione perficiendam inventorum descriptio historica, Götting. 1821.

Schreger, Grundriss der chirurgische Operationen, Bd. I, p. 392.

Het lensbeursje werd met verschillende instrumenten en tevens op eene verschillende wijze geopend. — La faye opende hetzelve door eenen steek, thurant door eene cirkelvormige, tenon door eene kruiswijze, en sharp door eene lapswijze insnijding; terwijl beer zulks deed door ruitvormige, elkander kruisende, cirkelvormige insnijdingen. — Sharp, pellier de quengsy, siegerist, en weidmann doorboorden hetzelve, onder het doen der hoornvliessnede, met de punt van het staarmes. — Young, warner en wenzel scheidden hetzelve eveneens met het staarmes vaneen, doch na dat zij de hoornvliessnede hadden gedaan. — Daviel, tenon, pope, favier, gleize en lobstein openden hetzelve *met tweesnedige naalden*, — *met eene staarnaald.* — La faye, de witt, mayer, hellmann, warner en pellier deden dit *met het verborgen cystitoom*, — richter met een dergelijk door hem gewijzigd instrument. — Wederom anderen gebruikten *naalden met stompe zijden:* zoo bediende zich hellmann van eene lansvormige staarnaald, welke slechts aan het uiterste harer punt tweesnedig was. — Wenzel van eene gouden naald, welke van voren scherp en eenigzins gebogen was, — en mursinna van eene zilveren, welke flaauw gebogen en zóó dun was, dat men met dezelve snijden konde. — Ook maakten sommigen gebruik *van volkomen stompe naalden*, zoo als bell en mohrenheim, welke laatstgenoemde zich van eene mirtenbladvormige naald bediende. — Eindelijk nog openden wenzel en cline het lensbeursje met een zoogenaamd *lensbeurshaakje;* terwijl palucci zulks deed met een gaffelvormig instrument.

Zie verder: schreger, t. a. pl., p. 399.

Ten einde de verduisterde lens buiten het oog te brengen bedienden daviel en dessaussoir zich van een lepeltje; terwijl tenon hiertoe van eene gebogene sonde gebruik maakte, op de wijze eens hefbooms. — Ware gaf den raad, om de lens met een tangetje weg te nemen; anderen, om het oog naar boven te laten draaijen; wederom anderen, om zacht op het oog te drukken, — en nog anderen, om de in de pupil te voorschijn getredene lens, door middel van eene vlakke sonde of een lepeltje naar buiten te brengen.

§ 363.

De hoofdpunten, naar welke men de doelmatigheid der verschillende methoden van de uittrekking der graauwe staar moet beoordeelen, — en welker naauwkeurige inachtneming als een wezenlijk vereischte tot eenen gunstigen uitslag moet beschouwd worden, zijn de volgende: — De insnijding in het hoornvlies

moet toereikend groot, zoo veel mogelijk halvemaanvormig — en tevens eene zuivere gesnedene wond zijn, zonder dat er bij het voortschuiven van het mes eene uitrekking of kneuzing plaats hebbe; bij een klein hoornvlies doe men haar op $^1/_8$, bij een grooter op $^1/_4$ lijn afstands van den rand van hetzelve. Indien de cataract nog al groot is, dan moet de insnijding $^9/_{16}$, is dezelve kleiner, dan $^7/_{16}$, en, in gewone gevallen, *de helft* van den geheelen omtrek der cornea beslaan. — Bij het openen van den voorsten wand van het lensbeursje moet de lap van het hoornvlies zoo weinig mogelijk opgetild en het lensbeursje in eene behoorlijke uitgestrektheid vaneengescheiden worden, zonder hierbij den regenboog te kneuzen of in te snijden. — Bij het wegnemen der cataract ga men op de zachtst mogelijke wijze te werk, ten einde geene aanleiding te geven, dat zij te snel naar buiten komt en door eene uitstorting van het glasvocht gevolgd wordt of aan stukken gaat.

§ 364.

Aan deze vereischten wordt het doelmatigst beantwoord: door de methode van BEER met de hoornvliessnede *naar beneden;* — alsmede door die van JAEGER met de hoornvliessnede *naar boven.* — De instrumenten, welke men hiertoe noodig heeft, zijn de volgende: — 1) het staarmes van BEER; — 2) de lansvormige staarnaald van BEER; — 3) de lepel van DAVIEL en BEER's spadel; — en voor bijzondere gevallen: — 4) eene regte oogschaar of een paar scharen van DAVIEL; — 5) een fijn pincet; — 6) een haakje — en 7) de staarnaald-haak.

Het staarmes van BEER munt boven alle andere uit, doordat hetzelve in eene juiste verhouding staat tot het te verwonden deel, — alsmede tot de wijze, op welke eene regelmatige hoornvliessnede verrigt moet worden. — Het lemmer is $1\frac{1}{2}$ duim lang, $3\frac{1}{2}$ a 4 lijnen breed, onbewegelijk met het handvatsel verbonden en van eenen rug voorzien, welke met het handvatsel in eene regte rigting voortloopt; — de rug moet stomp, geenszins breed en aan deszelfs beide zijden zoo afgeslepen zijn, dat dezelve, bij het voortschuiven van het mes dóór het hoornvlies, den bovensten wondhoek behoorlijk opvulle, opdat het waterachtige vocht niet te vroeg wegloope; — de snede, welke zeer scherp moet zijn, loopt in eene schuinsche rigting in eene tweesnedige, lancetvormige, scherpe, doch niet te zwakke punt uit. — Het mes mag niet zoo dun zijn, dat het buigt, waarom het dan ook aan beide zijden, van den rug tot aan de snede en over de geheele lengte van het lemmer, van eene zachte welving moet voorzien zijn, welke ongemerkt in de snede moet overgaan en tot in de punt moet uitloopen; — evenwel mag deze welving niet te dik zijn, dewijl alsdan het mes moeijelijk is voort te schuiven. — Met handvatsel, hetwelk uit ebbenhout, ivoor of eene andere stof vervaardigd wordt, moet achtkantig en ten naasten bij 3 Parijsche duimen lang zijn, zoo dat hetzelve, wanneer het mes als eene schrijfpen gehouden wordt, nog éénen duim over den rug van den wijsvinger uitsteekt.

§ 365.

De voorbereidingen tot de kunstbewerking, de wederzijdsche plaatsing van den operateur en den lijder, alsmede het vasthouden der oogleden, zijn in alles hetzelfde, als wij reeds vroeger (§ 331) hebben opgegeven. — De operatie zelve wordt verdeeld in de volgende onderdeelen: 1) de hoornvliessnede (welke afzonderlijk wederom in de volgende verdeeld wordt: het insteken van het mes, — het wenden van hetzelve naar den slaap, — het voortschuiven van hetzelve dóór de voorste oogkamer, — het uitsteken van hetzelve — en het voltooijen der insnijding); — 2) het openen van het lensbeursje; — 3) het naar buiten brengen der cataract; — 4) het uit den weg ruimen der tegennatuurlijke gesteldheden, welke er na het wegnemen der cataract mogten bestaan; — en 5) het verband.

§ 366.

Bij de hoornvliessnede *naar beneden* gaat men op de volgende wijze te werk: men steekt het staarmes, — hetwelk met eenen eenigzins teruggetrokkenen duim, wijs- en middelvinger, even als eene schrijfpen gehouden wordt, terwijl men den pink ter ondersteuning der hand op den jukboog plaatst, — met de snede naar beneden gekeerd en den rug in eene horizontale rigting, $^1/_4$ lijn boven de transversale middellijn der cornea en op $^1/_8$ a $^1/_4$ lijn afstands van den buitensten rand derzelve, regthoekig met de punt dóór het hoornvlies. Indien de punt dóór het hoornvlies tot in de voorste oogkamer gedrongen is, — hetgeen men herkent aan den verminderden tegenstand, alsmede daaraan, dat de punt zich helder en blinkend in de voorste oogkamer vertoont, — dan geeft men aan het mes eene zoodanige rigting, dat de punt van hetzelve naar de plaats gekeerd is, waar het moet worden uitgestoken, en deszelfs vlakke zijde evenwijdig met den regenboog loopt. — Hierop schuift men het staarmes, zonder met de punt van hetzelve den regenboog of de binnenste oppervlakte van het hoornvlies te beleedigen, tot aan den binnensten rand van het hoornvlies voort, rigt hierbij de punt van het mes een weinig hooger dan de plaats, waar hetzelve moet worden uitgestoken, en doorboort vervolgens het hoornvlies op $^1/_8$ à $^1/_4$ lijn afstands van deszelfs binnensten rand. — Dit gedaan zijnde, wordt het mes tot zoo ver naar den neus voortgeschoven, dat op deze wijze het grootste gedeelte der insnijding voltooid wordt, waarbij men vooral moet zorg dragen, dat men met de punt van het mes, welke hoe langer hoe verder in den binnensten ooghoek te voorschijn komt, noch den traanheuvel, noch de huid van den neus beleedige, waartoe men het hecht van het mes naar den slaap

en naar beneden moet rigten; — ook zorge men, dat bij het voortschuiven van het mes den regenboog niet onder de snede kome. — Hoe meer men de voltooijing der hoornvliessnede nadert, des te langzamer moet het mes voortgeschoven worden; en wanneer nu het hoornvlies tot op een klein gedeelte is doorgesneden, wachte men eenige oogenblikken, late de oogspieren tot rust komen, om niet door eene krampachtige zamentrekking van dezelve aanleiding te geven tot eene uitzakking van de lens en het glasachtige ligchaam, en snijde eerst dan het hoornvlies geheel en al door. — Op het oogenblik, waarop de hoornvliessnede voleind wordt, laat de helper het bovenste ooglid los, waarop men nu den lijder, welke zijne oogen even als een slapende gesloten houdt, eenige oogenblikken rust gunt, voor dat men tot het tweede onderdeel der kunstbewerking overgaat.

Het is van het hoogste belang, dat men bij het insteken van het mes, de punt van hetzelve regthoekig op het hoornvlies zette; — want indien de punt in eene *schuinsche* rigting dóór het hoornvlies gaat, dan rolt het oog ligtelijk naar den binnensten ooghoek en scheidt ook de insnijding het hoornvlies in eene schuinsche rigting vaneen, waardoor de hoornvliessnede te klein wordt en tevens een breed likteeken achterlaat; — ja, het kan zelfs gebeuren, dat men op deze wijze niet eens in de voorste oogkamer komt, maar het mes tusschen de afzonderlijke lagen van het hoornvlies voortschuift.

Steeds zij men bedacht, om bij het voortschuiven van het mes dóór de voorste oogkamer, hetzelve niet terug te halen of naar binnen of buiten te draaijen, daar anders het waterachtige vocht (Humor aqueus) te vroeg wegloopt en hierdoor de regenboog onder de snede van het mes komt, hetwelk ligtelijk tot eene verwonding van denzelven kan aanleiding geven. Men mag tot het doen der hoornvliessnede het mes niet naar beneden drukken of zagende bewegingen met hetzelve maken, maar moet hetzelve alleen geregeld voortschuiven.

Is de punt van het mes weder dóór het hoornvlies naar buiten gedrongen, dan heeft men het oog volkomen in zijne magt, en alsdan kan het doelmatig zijn, om eerst een oogenblik te wachten, tot dat de oogspieren eenigzins tot rust komen, en vervolgens de insnijding te voltooijen.

Beer en anderen doen, wanneer zij de kunstbewerking aan beide oogen te gelijk verrigten, na het voleinden der hoornvliessnede aan het eene oog, dezelve terstond daarop aan het andere, — en gaan eerst dan tot het openen van het lensbeursje over. — Het is echter doelmatiger, om eerst de operatie aan het eene oog ten einde te brengen, dewijl men anders den lijder te dikwijls van plaats moet doen veranderen, om een behoorlijk licht te hebben.

§ 367.

Tot het openen van het lensbeursje laat men het bovenste ooglid door den helper voorzigtig optillen, zonder in het minst den oogbol aan te raken of te drukken, waarop de operateur zelf het onderste ooglid met zijnen wijsvinger naar beneden trekt, zóó echter, dat hetzelve niet van den oogbol afgetrokken, maar veeleer zacht tegen het onderste gedeelte van den-

zelven aangedrukt wordt, opdat op deze wijze het hoornvlieslapje een weinig worde opgeligt, de lansvormige staarnaald dus des te gemakkelijker kunne worden ingebragt, de cataract door dezen zachten druk tevens naar de pupil gedreven worde, en deze zich eenigzins verwijde, waardoor het aan stukken snijden van het lensbeursje veel gemakkelijker wordt gemaakt. Men plaatst nu de naald met haren hals zoodanig tegen den ondersten rand van het hoornvlieslapje, dat de punt derzelve vrij in den binnensten ooghoek staat en hare snijdende zijden naar boven en beneden gerigt zijn, waarop men den hals onder het hoornvlieslapje naar boven brengt en de naald in eene horizontale rigting tot zóó ver terugtrekt, dat de punt derzelve in de pupil te staan komt. Dit gedaan zijnde, wordt de staarnaald met haren ondersten rand naar de voorste oppervlakte van het lensbeursje, en met hare punt regt naar boven gekeerd, het lensbeursje vervolgens door meerdere, loodregte insnijdingen, op eenen kleinen afstand van elkander, met de naald vaneengescheiden, daarop het handvatsel der naald half om zijne as gedraaid, en alsdan eindelijk eenige schuinsloopende insnijdingen in het lensbeursje gedaan, zoodat op deze wijze de voorste wand van het lensbeursje in verscheidene ruitvormige stukjes verdeeld wordt. Hierop keert men de staarnaald met hare vlakke zijden naar voren en achteren, en haalt haar vervolgens weder uit het oog, zonder hierbij het hoornvlieslapje op te tillen.

Van de vele methoden, welke men bij het openen van het lensbeursje (§ 362) volgt, is ongetwijfeld de opgegevene, door middel eener lansvormige staarnaald, de doelmatigste. — Bij de aanwending van het cystitoom van LA FAIJE, of bij het insnijden van het lensbeursje met de lansvormige punt van een staarmes, gedurende dat dit tot het doen der hoornvliessnede dóór de voorste oogkamer wordt voortgeschoven, zoo als zulks door SIEGERIST, WEIDMANN en anderen gedaan is, loopt men aan den eenen kant gevaar het hoornvlieslapje te hoog op te tillen en den regenboog te kwetsen, terwijl men aan den anderen kant het waterachtige vocht ligtelijk te vroeg kan laten wegloopen en den pupillair-rand kan beleedigen; — voornamelijk echter ontstaat er door laatstgenoemde methode eene al te kleine opening in het lensbeursje, waardoor het naar buiten brengen der cataract zeer moeijelijk wordt gemaakt, en men bovenal voor eene verduistering van den teruggeblevenen wand van het lensbeursje, *secundaire lensbeurs-cataract*, Cataracta capsularis secundaria, te vreezen heeft. — Volgens JÜNGKEN (Augenoperationem, p. 832), is éene insnijding, met eene lansvormige staarnaald in het lensbeursje gedaan, toereikende; echter moet dan deze insnijding van boven tot aan beneden over den geheelen voorsten wand van het lensbeursje heen loopen. Hiertoe voere men de punt der, op de hierboven beschrevene wijze in de pupil gebragte, lansvormige staarnaald, naar den bovensten rand van het lensbeursje, rigte vervolgens het handvatsel der naald zoodanig, dat een der snijdende kanten van de punt naar het lensbeursje gekeerd is, en snijde dit alsdan door, waartoe men het handvatsel moet optillen en de punt naar beneden

brengen, zoo dat op deze wijze in het midden van het lensbeursje eene loodregte insnijding ontstaat, welke aan den bovensten rand van hetzelve beginnende, zich tot aan den ondersten rand van hetzelve uitstrekt. — Evenwel wordt bij deze methode de regenboog ligtelijk beleedigd en heeft men eerder voor eene secundaire lensbeurs-cataract te vreezen, dan wanneer men een gedeelte van den voorsten wand van het lensbeursje door verscheidene, elkander kruisende insnijdingen geheel en al vaneenscheidt.

§ 368.

Wanneer de hoornvliessnede behoorlijk groot en het lensbeursje in eenen genoegzamen omvang vaneengescheiden is, dan treedt gewoonlijk de cataract, door de werking der oogspieren, achter de staarnaald, met haren ondersten rand in de pupil en onder het hoornvlieslapje te voorschijn. — Indien echter de cataract niet op deze gemakkelijke wijze uit het oog naar buiten komt en zich slechts tegen den pupillair-rand plaatst, dan late men den lijder het oog sterk naar boven rigten, waardoor de onderste rand der lens wordt opgetild, en vervolgens in de pupil en onder het hoornvlieslapje te voorschijn komt. — Mogt dit evenwel het geval niet zijn, dan drukke de operateur met den top des wijsvingers, met welken hij het onderste ooglid naar beneden trekt, zacht tegen dit ooglid en het onderste gedeelte van den oogbol, tot zoo lang, dat de lens met hare grootste afmeting in de pupil te voorschijn komt. — Zoodra op de eene of andere wijze de onderste rand der lens door de pupil naar buiten begint te komen, brengt men den lepel van DAVIEL onder het hoornvlieslapje, en ondersteunt daarmede den doortogt der cataract. — Wanneer men, bij het gaan der cataract door de pupil, ziet, dat er iets van de meer weeke oppervlakte der cataract afgaat, dan moet men terstond dit losgegane gedeelte, door middel van den lepel van DAVIEL, achter de cataract aanschuiven, waarbij men het hoornvlieslapje zoo weinig mogelijk optilt. — Terstond nadat de cataract uit het oog naar buiten is getreden, moet de helper het bovenste ooglid loslaten en de geopereerde het oog gesloten en zoo stil mogelijk houden. — Men matige den invloed der invallende lichtstralen, door eenen doek voor de oogen te hangen.

§ 369.

De ongunstige toevallen, welke er bij de afzonderlijke onderdeelen van de uittrekking der graauwe staar ontstaan kunnen, zijn zeer talrijk, — en dezelve hangen deels van de onrust van het oog, deels van de hand van den operateur af.

Bij de hoornvliessnede kan 1) het mes *te schuins*, *te hoog*, *te laag* of *te diep* zijn ingestoken; — 2) kan het oog *bij het*

voortschuiven van het mes aan hetzelve ontwijken, waardoor het waterachtige vocht te vroeg kan wegloopen en de regenboog ligtelijk onder de snede van het mes kan komen; — 3) kan het mes *op eene verkeerde plaats* worden uitgestoken; — 4) kan het bindvlies, vóór dat nog de insnijding voleind is, *over eene meerdere of mindere uitgestrektheid van den oogbol worden losgescheurd;* — en eindelijk kan 5) de insnijding in het hoornvlies over het algemeen *te klein uitvallen.*

§ 370.

Wanneer bij het insteken van het mes, de punt van hetzelve in eene schuinsche rigting tusschen de afzonderlijke lagen van het hoornvlies dringt, — hetgeen vooral dan ligtelijk gebeurt, wanneer zich het oog, op het oogenblik dat men het mes in het hoornvlies steekt, naar den binnensten ooghoek draait en de operateur deze beweging niet snel genoeg volgt, — dan herkent men dit aan de moeijelijkheid in het voortschuiven van het mes, aan den voortdurenden tegenstand, aan het doffe, troebele uiterlijk van het zich tusschen de lagen van het hoornvlies bevindende mes, — alsmede voornamelijk ook daaraan, dat er zich geen waterachtig vocht ontlast, wanneer het mes eenigzins wordt teruggetrokken. — Indien men dezen misslag vroegtijdig bemerkt, vóór dat nog het mes dieper is doorgedrongen, dan hale men hetzelve terug en steke hetzelve op nieuw en beter in. — Zoo echter het mes reeds dieper is doorgedrongen, bijna tot aan de plaats, waar hetzelve weder moet worden uitgestoken, dan trekke men het terug, late den lijder het oog sluiten, behandele de hierop volgende ontsteking, en herhale de kunstbewerking, zoodra het oog volkomen van deze verwonding hersteld is. — In geval het mes te hoog of te laag wordt ingestoken, dan trachte men, door er eene behoorlijke rigting aan te geven, hetzelve op eene zoodanige plaats weder uit te steken (dus lager of hooger), dat toch de helft van het hoornvlies wordt doorgesneden. — Wanneer de punt van het mes bij het insteken te diep is ingedrongen, zoodat men met dezelve den regenboog gevat heeft, dan moet men het mes, indien men het hecht van hetzelve reeds naar den slaap gerigt heeft, een weinig terugtrekken — en, zoodra de punt vrij is, weder in eene behoorlijke rigting voortschuiven, opdat de wond van het hoornvlies weder gevuld en eene te vroegtijdige afvloeijing van het waterachtige vocht voorkomen worde.

§ 371.

Indien, bij het voortschuiven van het mes dóór de voorste oogkamer, het waterachtige vocht te vroeg wegloopt, — hetgeen veroorzaakt kan worden doordat het oog onrustig is en

zich naar binnen draait, alsmede doordat de operateur het mes terugtrekt of op den oogbol drukt, — dan plaatst zich de regenboog onder de snede van het mes, hetwelk alsdan niet verder kan worden voortgeschoven, zonder dat men gevaar loopt den regenboog te kwetsen. In dit geval moet men, volgens BEER, met den top van den middelsten vinger, welke in den binnensten ooghoek geplaatst is, schielijk en zacht boven het mes op het hoornvlies drukken, waardoor de regenboog terstond weder onder het mes vandaan gaat, waarop hetzelve alsdan zeer snel verder voortgeschoven wordt. Mogt echter de regenboog weder onder de snede van het mes komen, zoodra de top van den vinger van het hoornvlies wordt weggenomen, dan late men den vinger op de cornea liggen en schuive het mes voort, tot dat men de plaats bereikt heeft, waar hetzelve moet worden uitgestoken, — of, wanneer de punt van het mes reeds weder uitgestoken is, dan schuive men hetzelve tot zoo ver voort, dat de regenboog met geene mogelijkheid meer onder hetzelve komen kan. — JÜNGKEN houdt het voor beter, om niet van deze handgreep gebruik te maken, welke altijd met eene uitrekking en kneuzing van den regenboog gepaard moet gaan, maar het mes terstond verder voort te schuiven en het zich daaronder bevindende gedeelte van den regenboog af te snijden.

Zoo het oog aan het mes ontsnapt, wanneer dit reeds tot in de voorste oogkamer is doorgedrongen, hetgeen bij onrustige en bevreesde lijders ligtelijk gebeuren kan, dan loopt het waterachtige vocht voor het grootste gedeelte of geheel en al weg, en de regenboog plaatst zich tegen het hoornvlies. — Hierbij zoude men, volgens BEER en anderen, met een ander staarmes de wond van het hoornvlies weder moeten opzoeken, het mes spelende tusschen het hoornvlies en den regenboog moeten inbrengen en de punt van hetzelve tot zoo lang moeten keeren en draaijen, dat men met dezelve gelukkig voorbij den buitensten en binnensten rand der pupil en eindelijk tot aan de plaats gekomen is, waar het mes moet worden uitgestoken, waarop men alsdan de hoornvliessnede zoude kunnen voleinden, waarbij het echter altijd noodzakelijk zoude zijn, om den top van den middelsten vinger op de opgegevene wijze op het hoornvlies te leggen, dewijl in dit geval de regenboog in eene meerdere of mindere mate de geneigdheid bezit, zich onder de snede van het mes te plaatsen. — Ondanks de verzekering van BEER, dat het vroeger zoo onrustige oog zich hierbij gewoonlijk zeer rustig houdt, is deze raad ongetwijfeld hoogst gevaarlijk, want meestal volgt er eene vernielende ontsteking van het oog (zoo als ik

dit in dergelijke gevallen bij BEER zelven ook gezien heb), waarom het gewis doelmatiger is, het oog te sluiten en de herhaling der operatie tot op eenen lateren tijd uit te stellen.

§ 372.

Bij het voortschuiven van het mes dóór de voorste oogkamer, kan de oogbol zich zóó ver naar binnen draaijen, dat men het mes niet behoorlijk weder kan uitsteken. Indien het niet mogelijk is, dat dit voorkomen wordt, door den oogbol aan deszelfs zijde met den top des middelsten vingers, welke op den traanheuvel gelegen is, zachtjes aan te raken en het oog zoodoende in eene behoorlijke rigting terug te brengen, dan zoude men het mes, zoo goed als het gaan kan, toch maar moeten uitsteken, al wordt ook met de punt van hetzelve de traanheuvel, de inwendige commissuur der oogleden of het bindvlies van het bovenste ooglid een weinig verwond. Zoodra het mes dóór het hoornvlies is uitgestoken, heeft men het oog volkomen in zijne magt en kan men hetzelve in de geschikte rigting brengen; waarop men de insnijding voltooit, terwijl men in den binnensten ooghoek met den middelsten vinger zacht tegen den oogbol drukt. — Wanneer de oogbol zóó sterk naar den binnensten ooghoek gekeerd is, dat men de plaats, waar het mes moet worden uitgestoken, in het geheel niet meer zien kan, dan zoude, volgens JÜNGKEN 1), een geoefend operateur, welke met de ontleedkunde genoegzaam bekend is, het mes ook wel in het donker kunnen uitsteken, en hiermede alsdan het oog naar buiten kunnen draaijen! — Indien dit echter niet mogelijk is, dan zoude men de hoornvliessnede moeten voleinden, tot zoo ver als men kan, en vervolgens de te klein uitgevallen wond met de DAVIEL'sche schaar moeten verwijden; eene methode, tot welke men evenwel slechts in den uitersten nood zijne toevlugt zoude moeten nemen! — Klaarblijkelijk wordt echter hierbij het oog volkomen in de waagschaal gesteld, waarom het dan ook doelmatiger is, om het mes weder uit het oog te nemen, en de operatie later, wanneer de gevolgen dezer verwonding verdwenen zijn, te herhalen. — Alhoewel ook JÜNGKEN daarentegen beweert, dat men hiermede niets heeft gewonnen, daar bij de herhaling der operatie het oog nog onrustiger en de operateur nog bedremmelder zal zijn, — zoo bestaan er toch wel uitzonderingen op deze bewering; en zoo niet, dan zal men, in plaats van door de extractie, zijn doel met meerdere zekerheid door eene andere wijze van opereren kunnen bereiken.

Indien het mes op eene verkeerde plaats wordt uitgestoken, doordat namelijk de punt van hetzelve te ver naar voren, dóór

het hoornvlies — of te ver naar achteren, dóór den harden oogrok dringt, — zoo trachte men in het eerste geval, zoodra men het te vroeg dringen van de punt des instruments door het hoornvlies bemerkt, dezelve terug te trekken, tot dat zij vrij wordt — en vervolgens dadelijk weder tot aan het punt, waar men het mes behoorlijk kan uitsteken, voort te schuiven. — Wanneer de punt van het mes daarentegen te ver naar achteren, dóór den harden oogrok dringt, moet men het mes eveneens een weinig terug trekken, en vervolgens weder behoorlijk uitsteken. — Indien echter de punt van het mes nu tusschen den rand van den harden oogrok doordringt, dan kan men de insnijding op de gewone wijze voltooijen, wanneer daarbij slechts de snede eenigzins naar buiten gedraaid wordt. Dit weinig uitloopen der insnijding in den harden oogrok zal de genezing der wond niet hinderlijk zijn.

(1) Augenoperationen, S. 844.

§ 373.

Indien na de doorsnijding der lagen van het hoornvlies de conjunctiva van den harden oogrok losraakt, hetgeen bij een slap bindvlies en waar de snede van het mes naar binnen gekeerd was, ligtelijk het geval is, dan zal de conjunctiva zich nog verder afscheiden, als men ter voltooijing van de insnijding in dezelve, het mes nog verder naar binnen voortschuift; — daarom moet de conjunctiva nu òf bij het terugtrekken van het mes, waarvan thans de snede op de conjunctiva werkt, vaneengescheiden — òf met de schaar doorgesneden worden, nadat eerst het mes uit het oog teruggetrokken is. — Nogtans zal men het afstroopen der conjunctiva kunnen voorkomen, als men slechts de doorsnijding van de laatste lagen van het hoornvlies met voorzigtigheid verrigt en de insnijding niet tot in den rand van den harden oogrok uitstrekt.

§ 374.

Bijaldien de hoornvlies-snede te *klein* uitgevallen is, zoodat men de cataract niet dan met aanmerkelijke drukking uit het oog verwijderen kan, dan moet de insnijding in het hoornvlies met de DAVIEL'sche schaar in eenen behoorlijken omvang vergroot worden. — Om dit te bewerkstelligen, moet men het onderste blad der schaar, welke met hare concave vlakte naar den operateur gekeerd en zóó ver geopend is, als men tot het vergrooten der incisie noodig acht, met de punt onder het hoornvlies-lapje in de voorste oogkamer voeren — en schuift dezelve nu schier voorbij den rand van den harden oogrok, eenigzins verder in de hoogte, dan men de insnijding wenscht uit te strekken.

De schaar moet vervolgens zóó gekeerd worden, dat door het

sluiten van hare bladen, het hoornvlies regthoekig en in de rigting van de eerste insnijding vaneengescheiden wordt.

§ 375.

Er blijft nog over van een ongunstig toeval bij de hoornvlies-snede te spreken, wij bedoelen, dat de helper het bovenste ooglid loslaat, vóórdat de insnijding voleindigd is.

Alsnu moet men het mes zoo lang stil houden, tot dat het ooglid weder opgetild is — en eerst dan de incisie volbrengen. — Ook gebeurt het niet zelden dat de lens met een gedeelte van het glasachtige ligchaam, niettegenstaande de hoornvlies-snede gelukkig uitgevoerd is, naar voren uitzakt, hetzij ten gevolge eener onvoorzigtige drukking op den oogbol, door den helper of den operateur uitgeoefend, hetzij door eene krampachtige zamentrekking der oogspieren, — of eindelijk ten gevolge der zoogenaamde oplossing van het glasachtige ligchaam (*synchysis*). — Is dit het geval, dan moeten de oogleden dadelijk gesloten worden en eenige dagen langer dan gewoonlijk in dien toestand verblijven.

§ 376.

Bij de opening van het lensbeursje en het te voorschijn komen der lens kan de *pupil aanmerkelijk vernaauwd*, *het oog zeer onrustig*, — *de cataract moeijelijk weggenomen worden*; — *losraken of verbrokkeld worden*; — *een gedeelte van het lensbeursje terugblijven*; — *de regenboog en het glasachtige ligchaam uitzakken*.

§ 377.

Wanneer de pupil ten gevolge van te heldere verlichting of te groote gevoeligheid van het oog, zeer vernaauwd is, kan het lensbeursje niet geopend worden, zonder dat men daarbij gevaar loopt den pupillair-rand te verwonden of te kwetsen. — Men moet in dit geval het oog tot eenige rust laten komen, de verlichting matigen, ten einde de pupil zich nu weder verwijden kan, hetgeen in den regel ook plaats heeft en waarna tot de opening van het lensbeursje overgegaan wordt. — Bijaldien de pupil zich echter niet verwijdt, dan is het, volgens ROSAS 1), raadzaam den pupillair-rand met de MAUNOIR'sche schaar te splijten, nadat men echter alvorens onderzocht heeft, of de verwijding der pupil ook misschien alléén door eene te kleine hoornvlies-snede belet werd; — deze splijting zoude van geene nadeelige gevolgen en reeds binnen weinige dagen gesloten zijn, waarvan ROSAS zich meermalen heeft kunnen overtuigen.

1) T. a. pl. S. 242.

§ 378.

Somtijds gebeurt het dat het oog zeer onrustig en diensvol-

gens de vereischte incisie van het lensbeursje niet mogelijk is, zonder gelijktijdige beschadiging van den pupillair-rand. Zelfs kan het oog zich derwijze naar boven onder het bovenste ooglid draaijen, dat de pupil geheel verborgen is. Wanneer dit het geval is, dan zoude men, volgens JUNGKEN 1), zonder gevaar de insnijding in het donker kunnen verrigten, mits de naald volgens de boven opgegevene wijze in het oog gestoken wordt!

1) Augenoperationen S. 850.

§ 379.

Indien de cataract bezwaarlijk uit het oog te voorschijn komt of te verwijderen is, dan kan zulks belet worden door eene te kleine hoornvlies-snede, door eene te kleine opening van het lensbeursje, door te sterke zamentrekking der pupil of door eene tegennatuurlijke verbinding van de lens met het lensbeursje. — In het eerste geval moet men de hoornvlies-snede op de reeds beschrevene wijze vergrooten; — bij te geringe opening van het lensbeursje, hetgeen ligtelijk geschieden kan, als de punt der naald niet diep genoeg in de pupil dringt en zij hare snede ongenoegzaam werken laat, moet dit gedeelte der operatie op eene voorzigtige wijze herhaald worden. — Wordt het uittrekken der cataract door te groote vernaauwing der pupil bemoeijelijkt, dan late men het oog eenige rust nemen, matige het invallende licht en plaatse den lijder met den rug tegen het venster — en — wanneer ondanks dit alles de cataract toch niet buiten het oog te voorschijn treedt, dan moet men een fijn haakje in het oog brengen, ten einde de cataract daarmede te vatten en langzamerhand door de pupil buiten het oog te trekken. — Waar het te voorschijn treden der cataract verhinderd wordt door eene tegennatuurlijke vergroeijing van de lens met het lensbeursje, en van dit laatste met de schotelvormige groef (fossa hyaloidea), of waar zij zich zelfs, bij eene drukking op het oog, weder van de pupil verwijdert, moet men volgens de reeds opgegevene wijze eene drukking op het onderste gedeelte van den oogbol uitoefenen en zóó lang vervolgen, tot dat de cataract òf met haren bovensten rand in de pupil en vervolgens buiten het oog verschijnt, — òf zonder zich in de pupil te begeven, juist zóó ver naar boven geschoven wordt, dat haar onderste rand te voorschijn komt en er zich tusschen denzelve en den ondersten pupillair-rand van den regenboog eene halvemaanvormige tusschenruimte vertoont.

Nu moet men terstond, zonder de drukking op den oogbol te versterken of te verminderen, den lepel van DAVIEL derwijze in de tusschenruimte brengen, dat deszelfs concave vlakte voorbij de achterste oppervlakte der lens naar boven geschoven en de cataract voorzigtig en zacht uitgetrokken wordt. — Deze extractie

zal meestal van eene zeer aanzienlijke uitzakking van het glasachtige ligchaam vergezeld gaan.

§ 380.

Wanneer bij het naar buiten treden der cataract uit de pupil en uit het oog iets van hare weeke of papachtige oppervlakte afgaat en in de achterste oogkamer terug blijft, moet zulks, volgens BEER 1), terstond uit het oog verwijderd worden, zal er geene, zonder dat onvermijdelijke, secundaire lens-cataract ontstaan, die wel niet zoo gemakkelijk in verdeeling of oplossing overgaat, als sommigen wanen. Men bewege daarom met den duim het bovenste ooglid zacht over het hoornvlies en ligte het vervolgens op, door welke wrijving niet zelden, vooral geleiachtige cataract-stukjes volkomen uit de pupil en uit de wond van het hoornvlies naar buiten komen, — of, waar dit niet gelukt, trachte men den lepel van DAVIEL, met zijne concave vlakte naar de binnenste vlakte van het hoornvlies-lapje gerigt, zorgvuldig, zonder het lapje noodeloos te veel op te ligten, tot aan den buitensten pupillair-rand van den regenboog in te brengen, daarmede in eens zoo veel mogelijk van de cataract stukjes op te scheppen en voorbij de binnenste vlakte van het hoornvlies-lapje uit het oog te verwijderen. — In enkele gevallen zoude men genoodzaakt kunnen zijn den lepel in de pupil te voeren. — ROSAS 2) is echter te regt van meening, dat, aangezien deze cataract-stukjes meestal in vervolg van tijd, ja dikwijls reeds binnen weinige weken, zelfs bij oudere voorwerpen, opgeslorpt worden, deze handgrepen onnoodig, ja schadelijk zijn, omdat zoowel door het opligten van het hoornvlies-lapje en het binnentreden der dampkringslucht, waarmede het invoeren van den lepel van DAVIEL gepaard gaat — als door de hoogst bezwaarlijk te vermijden kwetsing van den regenboog, het oog te zeer beleedigd wordt. — Het is evenmin een vereischte, de kleinere vaste cataract-stukjes uit te trekken, daar zij insgelijks weder spoedig opgezogen worden en derzelver verwijdering altijd met eenige verwonding van den regenboog verbonden is. — Alleen grootere cataract-stukken, welke weinig kans schijnen aan te bieden geresorbeerd te worden, zoude men door middel van den lepel van DAVIEL kunnen extraheeren, en wel mogelijkerwijze in eens, omdat de herhaling dezer bewerking voor het oog altijd gevaarlijk is.

1) T. a. pl., S. 387.

2) T. a. pl., S. 245.

§ 381.

Wanneer na de extractie der cataract nog iets van den voorsten wand van het lensbeursje overblijft, moet zulks, bijaldien

het gezigt daardoor in hoe gering eene mate ook benadeeld wordt, met eene getande pincet, welke men voorzigtig in de pupil voert, gevat en in eene tegengestelde rigting langzaam uit het oog verwijderd worden. Bij taaije, veerkrachtige gesteldheid kan het geheele lensbeursje dikwerf deze trekkende magt van de pincet volgen. — Bespeurt men, na de verwijdering der lens, eene verduistering van den achtersten wand van het lensbeursje, dan is het raadzaam eene tweesnedige regte naald, even als bij de opening van het lensbeursje, in de pupil te brengen, den verduisterden wand van het lensbeursje langs verschillende rigtingen in stukken te snijden, en het uitzakken van het glasachtige ligchaam voorbij de schotelvormige groef (fossa hyaloidea) (waardoor de vlokjes van het verbrijzelde lensbeursje vaneengescheiden blijven) te bevorderen (ROSAS), of volgens BEER, deszelfs staarnaald-haak in de pupil te leiden (terwijl de naaldvormige haak bij het naar binnen brengen naar beneden, en bij het uittrekken naar boven gerigt moet zijn) en door dezelve herhaaldelijk heen en weder te draaijen, den achtersten wand van het lensbeursje en het daarmede vergroeide en ondoorschijnend gewordene glasachtige vlies in de schotelvormige groef te verbrijzelen en te vernietigen, zoodat van beide deze vliezen steeds een aanzienlijk gedeelte rondom de haak gewikkeld en gerold uit het oog getrokken wordt, hetgeen niet zonder een klein verlies van het glasachtige vocht geschieden kan.

§ 382.

Wanneer bij het uittrekken der cataract de iris tevens mede naar voren getrokken is, en wel tusschen de wondranden van het hoornvlies, dan moet zij terstond weder teruggebragt worden; zulks geschiedt het doelmatigst en het zachtst, wanneer het bovenste ooglid over het oog met den duim der op het voorhoofd gelegde hand voorzigtig gewreven wordt, terwijl men het oog nu bij matig licht snel opent, om door de vernaauwing der pupil het terugtrekken van den regenboog te bevorderen.

§ 383.

De uitzakking van het glasachtige ligchaam vindt of gelijktijdig met het naar buiten treden der cataract, of terstond daarna, of vroeger plaats; in het laatste geval zakt de lens in den achtergrond van het oog. Dit ongunstig toeval kan veroorzaakt worden door onvoorzigtige drukking van den oogbol, van de zijde des operateurs of van den helper, door onrust van het oog en te sterke zamentrekking der spieren, vooral waar de oogen sterk gewelfd zijn en uitpuilen. — De hoeveelheid van het glasachtige vocht, welke op deze wijze kan verloren gaan, is verschillend; dikwijls

is zij gering, bedraagt een vierde gedeelte; dikwijls ook is zij de helft en nog meer. Naar mate van dit verlies is ook de invloed daarvan op het gezigtsvermogen door de Schrijvers verschillend beoordeeld. Richter en anderen waren zelfs van oordeel, dat een gering verlies van het glasachtige vocht, niet alleen geen nadeel aan het gezigtsvermogen aanbragt, maar dit zelfs verhelderde en verbeterde, en dat het geleden verlies van het glasachtige ligchaam spoedig weder vergoed konde worden. — Desniettemin is elk verlies van het glasachtige ligchaam voor het gezigtsvermogen nadeelig, omdat het onvermijdelijke gevolg daarvan altijd eene meer of minder aanzienlijke afplatting van het oog is, en daardoor het gebruik van eenen sterkeren convex-bril noodig wordt (rosas); uit dien hoofde is ook het verlies van het glasachtige ligchaam het minst nadeelig voor die lijders, welker oog sterk gewelfd is. — Hierbij komt, dat na elke uitzakking van het glasachtige ligchaam, de pupil bijna altijd naar de wond heengetrokken, misvormd wordt, de regenboog benevens het glasachtige vlies met de randen van den hoornvlies-wand vergroeit en er een meer of minder zigtbaar witachtig likteeken gevormd wordt. — Elk grooter verlies van het glasachtige vocht is voor het gezigtsvermogen zeer nadeelig; bedraagt hetzelve over de helft, dan heeft men eene verettering of atrophie van het oog te vreezen, en al behoudt het oog ook deszelfs gedaante, dan is de pupil toch gesloten door het wit-grijs geworden glasachtige vlies, hetwelk door dezelve naar voren gedreven is. — Zoodra het glasachtige ligchaam uitgezakt is, moet het oog terstond gesloten en door eenen van het voorhoofd tot op den wang gelegden strook Engelschen kleefpleister bevestigd worden. — Alle pogingen tot het verwijderen van zoodanige uitzakking, zooals het terugschuiven of losmaken met den lepel van daviel of den spadel, of het afknippen met de schaar zijn verwerpelijk en verergeren noodzakelijk de uitzakking.

§ 384.

Bij elk onderdeel van de extractie kunnen zenuwtoevallen ontstaan, zoo als onmagten, braken, krampen enz., bijzonder bij gevoelige gestellen, welke vóór de operatie zeer opgewonden waren, of dezelve met groote beangstheid te gemoet zien. — Zoodra deze toevallen zich openbaren, moet men de operatie afbreken, den lijder op bed brengen en doelmatige opwekkende of calmeerende geneesmiddelen toedienen. — Wanneer de lijder bedaard is, vervolge men de operatie, bij eene liggende positie van den lijder nogtans, omdat in eene zittende deze toevallen zich zeer ligt weder opdoen.

§ 385.

De extractie van de graauwe staar met *de hoornvlies-snede naar boven* verrigt men in hare afzonderlijke onderdeelen volgens dezelfde regels, de plaatsing van den operateur, den lijder en den helper alsmede de keuze der instrumenten zijn in allen opzigte dezelfde, als wij reeds vroeger bij de hoornvlies-snede naar beneden hebben opgegeven.

§ 386.

Bij de hoornvlies-snede wordt het mes, met naar boven gerigte snede, volgens de horizontale as van het hoornvlies op een' afstand van $^1/_8$ lijn van deszelfs rand, de punt dieper dan de greep gehouden, regthoekig ingestoken, dan door het keeren van den greep tegen den slaap in de voorste oogkamer voortgeschoven, en juist aan de overzijde van het insteekpunt weder uitgestoken. — Nu houdt men het mes een oogenblik stil, om het terstond weder langzaam, tot dat de insnijding voleindigd is, voort te schuiven. Hoe meer men dit gedeelte nadert, des te langzamer moet men het mes voeren, ja het is zelfs doelmatig en raadzaam vóór het volkomen beeindigen der incisie een weinig op te houden, ten einde de bewegingen van het oog tot bedaren kunnen komen. Na volbragte snede late de helper het bovenste ooglid langzamerhand los.

Eene te kleine of niet genoegzaam groote hoornvlies-snede is in dit geval nadeeliger dan bij de hoornvlies-snede naar beneden, vermits de behalve dien reeds moeijelijker extractie der lens daardoor nog meer verhinderd wordt, terwijl overigens nog het vergrooten der te kleine snede, waar zulks mogt vereischt worden, zeer bezwaarlijk en met de schaar althans geheel niet kan worden ten uitvoer gebragt. — Ter verwijding eener te kleine hoornvlies-snede, steekt men het staarmes, met naar beneden gerigte snede, in de voorste oogkamer en laat de snede bij het terugtrekken van het mes op den buitensten mondhoek werken. — Het loslaten van het bovenste ooglid, zoodra de hoornvlies-snede volbragt is, moet zeer voorzigtig geschieden, omdat zonder dat het hoornvlies-lapje door den tarsaal-rand verschoven en naar beneden omgekanteld wordt. Om dit te voorkomen, laat men den lijder het oog zóó sterk naar boven draaijen, tot dat de punt van het hoornvlies-lapje onder het nog opgeligte ooglid komt, waarop hetzelve losgelaten wordt. — Gelukt het niet op deze wijze, zonder omstulping van het hoornvlies-lapje, het ooglid neder te laten, hetgeen het geval bij onrustige en uitpuilende oogen zijn kan, dan behoort de operateur het ooglid bij de oogha
ren te vatten, een weinig van den oogbol af te trekken, het hoornvlies-lapje met den lepel van DAVIEL terug- en het ooglid over het hoornvlies heen te leggen. — Als het bovenste ooglid gedurende de hoornvlies-snede den helper mogt ontglippen, dan wordt de rand van het kraakbeen des ooglids (tarsus) in de snede van het mes gedrukt en kan derwijze gewond worden. De helper moet daarom het ooglid zoodra mogelijk weder opligten. — De bloeding, welke ten gevolge der verwonding ontstaan kan, wordt spoedig door koude omslagen gestild. — De overige ongunstige toevallen, die bij dit gedeelte der kunstbewerking kunnen verschijnen, en de middelen tot wering of bestrijding derzelve, zijn geheel dezelfde als bereids bij de hoornvlies-snede naar beneden opgegeven zijn.

§ 387.

De opening van het beursje der kristal-lens wordt op dezelfde wijze als bij de hoornvlies-snede naar beneden verrigt. Men laat den lijder het oog naar beneden rigten, voert de lans (van BEER) met haren hals onder den bovensten rand van het hoornvlies-lapje, steekt hare punt in de pupil en maakt nu vele elkander kruisende insnijdingen in den voorsten wand van het lensbeursje en trekt eindelijk de lans met naar boven en beneden gerigte snede uit. — Omtrent de ongunstige toevallen zoowel bij deze kunstbewerking, als bij de extractie der cataract, geldt hetzelfde, als waarvan bij de hoornvlies-snede naar beneden reeds gesproken is.

§ 388.

De wijze van uittrekking der graauwe staar in 't algemeen kan, naar aanleiding van de verschillende geaardheid der cataract, eenige wijzigingen ondergaan. Bij lensbeurs-lens-cataracten (cataractae capsulo-lenticulares) met vast, taai lensbeursje, vooral bij de *beursvormige* (cataracta capsulo-lenticularis cystica) de zoogenaamde *trillende* (cataracta tremula) en de *zwemmende* (cataracta natatilis) *staar*, moet men, na dat eene toereikende opening in het hoornvlies gemaakt is, en wanneer de cataract op dit oogenblik niet van zelve uit het oog te voorschijn komt, het cataract-haakje in de pupil binnenleiden, in de cataract steken en dezelve daarmede langzamerhand uit het oog extraheeren. — Bij de *drooghulzige cataract* (cataracta capsulo-lenticularis arida siliquata) volge men dezelfde opereer-methode; nogtans bereikt men daarbij reeds zijn doel, wanneer men bij, door een narcotisch extract, genoegzaam verwijde pupil, tusschen het middelpunt en den buitensten rand van de cornea met een tweesnedig mes eenen 2—3 lijnen breeden steek maakt, om vervolgens een cataract-haakje of eene pincet binnen te brengen en daarmede de cataract te extraheeren. — Wanneer bij eene volkomen vloeibare cataract het lensbeursje slechts ten minste gedeeltelijk zeer verduisterd is, moet men, volgens BEER, ook dezelfde proef tot extractie bewerkstelligen; als de haak echter uitscheurt en het lensbeursje ontledigd wordt, moet de cataract voor zich alleen met de pincet uitgetrokken worden (§ 381). — Bij de *balkvormige* of *omgorde cataract* (cataracta trabecularis cum zona), welke in den regel hoogst zeldzaam geopereerd kan worden, is het noodig, na opening van het hoornvlies, eerst den balk met de lens van het druivenvlies zooveel mogelijk los te scheiden en vervolgens met het cataract-haakje of de getande pincet uit te trekken, en niet dan nadat zulks geschied is, mag men tot de extractie der cataract overgaan, geheel op dezelfde wijze als bij de beursvormige cataract opgegeven is (BEER).

§ 389.

Nadat de extractie der graauwe staar op de eene of andere wijze uitgevoerd is, houde men het oog korten tijd rustig gesloten en opene het vervolgens behoedzaam om zich van de gesteldheid der pupil te vergewissen. Wanneer het nu blijkt, dat de pupil van plaats en gedaante veranderd is, moet men volgens de boven reeds opgegevene wijze het bovenste ooglid op den bulbus zacht heen en weder bewegen of wrijven; — is er onder het hoornvlies-lapje eenige lucht binnengedrongen, welke zich aan deszelfs binnenste vlakte als een klein, parelachtig blaasje voordoet, zoo kan dezelve eveneens door zachte wrijvingen van het bovenste ooglid uitgedreven worden, en mogt zulks hierbij nogtans mislukken, dan heeft men slechts den lepel van DAVIEL eenigzins op het hoornvlies-lapje te drukken, om de luchtblaasjes daardoor terstond te doen ontsnappen. — Daarna worden de oogleden gesloten onder naauwkeurig toezigt dat het hoornvlies-lapje zich behoorlijk plaatst. — Te dien einde moet bij de hoornvlies-snede naar beneden, terwijl men den lijder naar boven laat zien, het onderste ooglid zóó lang benedenwaarts getrokken worden, tot dat het bovenste ooglid geheel neergelaten is, en nu eerst trapswijze en voorzigtig met dit in toenadering gebragt worden. — De geöpereerde beijvere zich nu zijne oogen zacht, even als in den slaap, gesloten te houden; men zuivere de oogleden en de wangen met een' fijn linnen doek en legge (van weêrszijden, al is ook slechts één oog geöpereerd geworden) een' smallen strook Engelschen kleefpleister, van het voorhoofd over de oogleden heen op de wangen, en bevestige eene dubbele fijne linnen compres, door middel van eenen zwachtel op het voorhoofd, echter in dier voege, dat zij vrij op de oogen naar beneden hangt. — De geöpereerde wordt nu te bed gebragt, horizontaal op den rug gelegd en er onder zijn hoofd een of meer kussens geplaatst; de kamer, waarin hij zich bevindt, worde niet te veel verdonkerd.

Men heeft gemeend dat de lijder na de extractie der cataract volstrekt beproeven moet, of hij ook zien kan, deels om hem daardoor gerust te stellen, deels en wel voornamelijk, omdat bij deze pogingen tot zien, de weeke of vaste overblijfsels der cataract uit de plooijen van het lensbeursje losgespoeld worden, de pupil en het gezigtsvermogen verduisteren, en bijaldien zij niet terstond uit het oog verwijderd worden, eene secundaire lens-cataract veroorzaken kunnen (BEER). — Maar deze gronden wegen in geenen deele op tegen de belangrijke nadeelen, waaraan men het geöpereerde oog door dusdanige ongeoorloofde pogingen blootstelt. — Er kan daardoor tot hevigere ontsteking en zelfs tot uitzakking van het glasachtige ligchaam aanleiding gegeven worden, vooral in die gevallen, waar het oog na de operatie reeds buitengewoon veel geleden heeft — of zeer gevoelig is — of waar angstige lijders het oog bij deze proeven tot zien te sterk inspan-

nen. — Omtrent de geruststelling, welke men daardoor den lijder poogt te verschaffen, valt aan te merken, dat wanneer het gezigtsvermogen, zoo als veeltijds ook na volkomen gelukte operatie, niet helder en duidelijk is, zulks de onrust van den lijder slechts moet vermeerderen! — Ook door het voordeel, om de zich misschien afscheidende overblijfsels der cataract, terstond uit het oog te kunnen verwijderen, mag men zich tot deze pogingen of de lijder ook zien kan, niet laten verleiden of aanmoedigen, dewijl men zich verzekerd kan houden, dat die stukjes toch door oplossing en resorptie verdwijnen, en derzelver verwijdering door middel van DAVIEL's lepel altijd gevaarlijk is (§ 380). — Wanneer men, ondanks deze bedenkingen, zich toch van geene pogingen, om den lijder te doen zien, afbrengen laat, zorge men vooral, dat daarbij de meeste voorzigtigheid in acht genomen worde en het oog in ieder opzigt gespaard blijve, en aan eene slechts matige verlichting blootgesteld worde, tot welk einde de geöpereerde met den rug naar het venster geplaatst en deszelfs hoofd met eenen doek omhangen moet worden, terwijl men hem eindelijk noch te heldere of schitterende, noch te kleine voorwerpen late zien, om zijn gezigt niet te prikkelen of in te spannen.

§ 390.

Bij de nabehandeling na de extractie der graauwe staar neme men dezelfde voorschriften in acht, als welke na de reclinatie opgegeven zijn. Zij moeten echter nog strenger en zorgvuldiger behartigd en gevolgd worden; zoowel ter wering van de ligtelijk in een' aanzienlijken graad uitbrekende traumatische reactie, als van zeer hevige en verontrustende toevallen, die, zoolang de randen der hoornvlies-wond niet aaneengekleefd zijn, door onvoorzigtig of niet naauwlettend gedrag en leefregel, kunnen ontstaan. — In den eersten tijd na de kunstbewerking, 24—48 uren, zoo lang namelijk als de wond in het hoornvlies nog niet gesloten is, heeft de lijder van tijd tot tijd, in den beginne in kortere, later in langere tijdruimten of tusschenpozen, een ligt stekend of drukkend gevoel, dat altijd met het uitvloeijen van een waterachtig vocht (dat deels uit tranen, deels uit humor aqueus bestaat) ophoudt. Doordien de compressen, welke over het oog af hangen, daarbij dikwijls doornat worden, zorge men vooral, zoo dikwijls zulks het geval is, om ze door drooge en eenigzins verwarmde te vervangen. — Doen zich nu overigens geene bijzondere toevallen op, dan opene men het oog den vijfden of zesden dag, late in het vertrek, waarin de geöpereerde vertoeft, slechts een matig licht vallen, terwijl men bovendien het hoofd des lijders van het licht afgekeerd houdt en een' doek over hetzelve hangt om het licht aan de zijde te keeren, nadat men alvorens de pleisterstrooken en het slijm, waardoor de oogleden vastkleven, met laauwwarm water losgeweekt heeft. Zoodra men zich door eene voorzigtige poging om den lijder (door het vóórhouden van een groot, niet helder of schitterend voorwerp) te doen zien, en door een blik in het oog te werpen, van deszelfs gewenschten toestand overtuigd

heeft, laat men den lijder de oogleden weder sluiten, legt een' strook Engelschen kleefpleister daarover en bedekt dezelve met eene compres. — Dagelijks wordt dit herhaald; den 9den—10den dag laat men de compressen af, beschut het oog door een groen scherm en gewent hetzelve nu voorzigtig en van lieverlede aan een helderder licht. — Omstreeks den 14den dag vergunt men den geöpereerde het genot der vrije lucht in de schemering, en stelt het oog van lieverlede aan deszelfs natuurlijke invloeden bloot.

De rustige rugligging in de eerste dagen is na de extractie van zeer veel gewigt, omdat bij eene zittende positie, zoo lang de wond in het hoornvlies nog niet genezen is, ligt eene verschuiving van het hoornvlies-lapje en zelfs uitzakking van het glasachtige ligchaam ontstaan kan. Eerst den derden dag kan men den lijder, als hem het liggen op den rug zeer hinderlijk is, veroorloven voor korten tijd zich met behulp van een' oppasser en onder de uiterste voorzigtigheid in het bed op te rigten en een weinig te zitten; — gelijk den vierden dag van 1—2 uren het bed te verlaten en op een' geschikten armstoel op te zitten.

Wanneer de geöpereerde voor de eerste maal in de vrije lucht komt, gebeurt het dikwijls dat hij in het eerste oogenblik volstrekt niets ziet, en ook later schijnen hem alle voorwerpen toe in een' nevel gehuld te zijn, weshalve het zeer nuttig is vooraf hem daarop opmerkzaam te maken.

§ 391.

De ongunstige toevallen, welke na de operatie ontstaan en de nabehandeling wijzigen kunnen, zijn: *ontsteking*, *onvolkomene vastgroeijing van het hoornvlies-lapje*, *uitzakking van den regenboog of van het glasachtige ligchaam*.

§ 392.

Aangezien er, na de extractie, ten gevolge der geweldige opereer-wijze, altijd meer vrees voor hevige ontsteking bestaan moet, is het ook noodig, dat de middelen, welke moeten strekken, zoowel om dezelve te voorkomen als te verwijderen, in geval zij zich reeds geopenbaard heeft, sterker en nadrukkelijker dan na de reclinatie gebezigd worden. Aderlatingen, bloedzuigers, koude omslagen onder de (§ 346) opgegevene verhoudingen zijn ook hier de gewigtigste middelen. — Slechts ten aanzien van het uit- en inwendig toedienen der mercurialia moet men na de extractie groote voorzigtigheid in acht nemen, omdat deze middelen, welke de plasticiteit verminderen en de resorptie vermeerderen, het sluiten der wond òf beletten, òf, wanneer zij bereids gesloten was, weder aanleiding tot het opengaan van dezelve geven 1).

1) Jüngken (Augenoperationen. S. 867) heeft meermalen waargenomen, dat eene volkomen vereenigde en geslotene wond van het hoornvlies 14 dagen na de kunstbewerking weder openbrak en nu zeer bezwaarlijk te sluiten was. Hij beveelt daarom niet vroeger dan 14 dagen na de operatie het voorzigtig gebruik

der mercurialia aan — en eerst, wanneer de hoornvlies-wond na 3 weken goed vereenigd is, is het geoorloofd, van deze middelen, in geval zij nog aangewezen zijn, op eene ruimere schaal en minder angstvallig gebruik te maken.

§ 393.

Wanneer het hoornvlies-lapje niet behoorlijk en volkomen weder vastgroeit, kan dit gebrek veroorzaakt of onderhouden worden door verminderde of ontoereikende plastische werkdadigheid, door te hoogen ouderdom des lijders, door eene te verzwakkende behandeling, of door hevige ontsteking van het hoornvlies-lapje, welke in ettering 1) overgaat, wanneer de hoornvlies-snede ondoelmatig en onregelmatig verrigt en de randen der cornea bij de extractie der cataract hevig gekwetst zijn, of doordien het hoornvlies-lapje in eene verkeerde plaatsing geraakt en ten gevolge van het onvoorzigtig sluiten der oogleden verschoven wordt, of eindelijk door onrust des lijders na de kunstbewerking. — De gevolgen daarvan zijn steeds meer of minder hevige ontsteking, ettering, en slechte, het gezigtsvermogen zeer benadeelende likteeken-vorming. — Bij verschuiving van het hoornvlies-lapje vergroeijen dikwerf de buitenste lagen van den bovensten wondrand met de binnenste van den benedensten of omgekeerd; er vormt zich langs den wondrand een langwerpig, witachtig met ettervlokken bedekt gezwel, dat later òf weder in omvang afneemt en in een breed, wit likteeken overgaat, òf openberst en aanleiding tot uitzakking van den regenboog geeft. — De behandeling bestaat naar gelang van de verscheidenheid der boven aangevoerde oorzaken in behoorlijke diaetetische verzorging, òf in het verhoeden van hevige ontsteking en ettering, òf bij verschuiving van het hoornvlies-lapje in het herstellen van deszelfs behoorlijke positie volgens de (§ 389) opgegevene wijze.

1) (Volgens SICHEL (*Bulletin de thérap.*, Oct. 1843. — *Vierteljahrschrift für die praktische Heilkunde*, 1844, 4 Quartal. S. 207) ontstaat de verettering der cornea niet ten gevolge van te groote hoornvlies-snede, zoo als MAUNOIR beweert, maar van eene minder profuse ettering, welke haren oorsprong in de wondlap neemt, en zich vervolgens door infiltratie verbreidt. Daaruit blijkt ook dat de vernietiging der cornea niet door sphacelus ontstaat, gelijk dit proces zich dan ook niet zoo standvastig, als MAUNOIR wil, den tweeden dag, maar nu eens vroeger, dan eens later ontwikkelt.)

§ 394.

De uitzakking van den regenboog, welke gewoonlijk in de eerste 24 uren na de kunstbewerking, zelden later, ontstaat, en door hevige hoest, groote inspanning bij den stoelgang, braken, te vroegtijdig en onvoorzigtig openen van het oog en groote onrust van den lijder kan worden te weeg gebragt, is te vreezen, als de lijder eensklaps eene drukkende pijn in het

oog gevoelt, die allengs toeneemt, voornamelijk wanneer het oog bewogen wordt, en van lichtschuwheid en tranenvloed vergezeld gaat. De ontsteking bereikt echter zelden een hoogen graad, de uitzakking wordt met een vlies bedekt, van lieverlede volkomen afgeplat, zoodat op de plaats, welke zij vroeger innam, eene min of meer sterke verduistering van het hoornvlies en eene plaats- en gedaanteverandering der pupil terugblijft, waardoor het gezigtsvermogen in verschillenden graad verzwakt kan worden. — In geval men de uitzakking van den regenboog vroegtijdig bespeurt, kan zij volgens de boven (§ 382) beschrevene wijze gereduceerd worden; — doch wanneer zij met de randen van het hoornvlies reeds vergroeid is, hetgeen spoedig geschiedt, moet de behandeling overeenkomstig den graad der ontsteking ingerigt worden.

§ 395.

Dezelfde oorzaken, welke tot eene uitzakking van den regenboog aanleiding geven, kunnen ook eene uitzakking van het glasachtige ligchaam te voorschijn roepen, waarbij de regenboog ook altijd tusschen de randen van de wonden der cornea vooruitgedreven wordt. Het gevolg daarvan is steeds collapsus bulbi en volkomen verlies van het gezigtsvermogen.

Wanneer gedurende de operatie het glasachtige ligchaam uitgezakt is, sterft het gedeelte van hetzelve, dat zich in de wond der cornea bevindt, na eenige dagen af, en het schijnt, alsof er eene taaije, etterachtige, slijmige massa in de wond ligt, van welke een mat-wit troebel gedeelte zich binnen de pupil terugtrekt, doch van lieverlede daaruit opgeslorpt wordt.

De behandeling moet echter aan den graad van ontsteking geëvenredigd zijn. Na de genezing is de pupil zwart, naar de hoornvlies-wond heengetrokken; het gezigtsvermogen is echter niet verzwakt, bijaldien het oog overigens niet geleden heeft.

§ 396.

Men heeft de voordeelen van *de hoornvlies-snede naar boven* en van die naar *beneden* verschillend beoordeeld, naar gelang van de verschillende toevallen, die zich gedurende en na de extractie opdoen, en van de gemakkelijker en zekerder wijze, waarop men het doel der operatie bereikt. — Omtrent de *hoornvlies-snede naar boven* wordt beweerd: dat de moeijelijkheden der operatie niet verzwaard worden; — dat het bovenste ooglid ook bij de onrustigste lijders geen' hinderpaal voor de voltooijing der kunstbewerking oplevert, wanneer de operateur zijne bedaardheid en dexteriteit slechts behoudt, wanneer hij het oog behoorlijk plaatst en de helper het ooglid doelmatig opligt; — dat het insteken der lans tot opening van het lensbeursje met dezelfde gemakkelijkheid geschieden kan als bij de hoornvlies-snede naar beneden; — dat eene te kleine hoornvlies-snede

zonder eenige moeite met het mes vergroot kan worden; — dat de extractie der cataract en het wegnemen der cataract-overblijfsels uit het oog door middel van DAVIEL's lepel of eene fijne pincet geen' grooteren tegenstand ontmoet dan bij de hoornvlies-snede naar beneden, en dat het omkantelen van het hoornvlies-lapje slechts bij sterk uitpuilende oogen aangetroffen en zonder moeite verhoed kan worden. — Voorts spreekt ten gunste van de hoornvlies-snede naar boven, de omstandigheid dat zoowel gedurende als na de kunstbewerking, zelfs bij onrustige voorwerpen, de regenboog en het glasachtige ligchaam niet zoo gemakkelijk uitzakken; — dat door het gelijkmatig bedekt worden der cornea door het bovenste ooglid, de wondranden voortdurend en gelijkmatig in aanraking gehouden worden, waardoor de genezing ligter en spoediger volgt en ook de inwerking der dampkringslucht met meer zekerheid tegengegaan wordt.

Daarentegen zoude bij de hoornvlies-snede naar beneden, bij onrustige lijders, vooral wanneer de oogen sterk uitpuilen, de rand van het onderste ooglid of de ooghaartjes zich in de wond der cornea plaatsen en daardoor derzelver randen verschuiven. — Ook zouden bij deze methode de tranen, welke zich in den eersten tijd na de kunstbewerking onder de oogleden verzamelen, in de wond vloeijen of althans met dezelve in aanraking komen, daardoor den graad van ontsteking verhoogen en de genezing beletten, welke beletselen en toevallen men bij de hoornvlies-snede naar boven, òf in het geheel niet, òf minstens in veel geringer mate ontmoet; als er bij de hoornvlies-snede naar beneden, ten gevolge der hevige irritatie na de kunstbewerking, hypopium ontstaat, wordt de reeds voor een gedeelte geslotene wond, door de etter, welke zich in den achtergrond der voorste oogkamer verzameld heeft, weder opengebeten en de cornea ook tot ettering geneigd, terwijl men bij de hoornvlies-snede naar boven nog altijd de hoop voeden kan, dat de etter, welke den achtergrond der voorste oogkamer opgevuld heeft, opgezogen en het oog bij gevolg behouden wordt; daar dit waterachtige vocht zich bij de hoornvlies-snede naar boven veel ligter verzamelt, mag men verwachten, dat welligt eenige teruggeblevene cataract-stukjes den regenboog veel minder of in 't geheel niet prikkelen zullen, en dat de resorptie van deze cataract-stukjes daardoor bevorderd zal worden, terwijl bij de hoornvlies-snede naar beneden het waterachtige vocht minstens in de eerste 24 uren uitzijpelt; wanneer bij de hoornvlies-snede naar beneden ten gevolge eener onregelmatige genezing der wond een leukomateus likteeken ontstaat, zal het gezigtsvermogen daardoor, wanneer ook al niet vernietigd, dan toch in een' hoogen graad belemmerd worden;

bij de hoornvlies-snede naar boven echter hindert zoodanig likteeken het zien in geenen deele, ja misvormt het oog zelfs niet eens, omdat het onder het bovenste ooglid verborgen is; desgelijks zal het gezigtsvermogen bij de hoornvlies-snede naar boven, wanneer de zich onder de snede van het mes geplaatst hebbende regenboog mogt afgesneden zijn, minder lijden dan bij de hoornvliessnede naar beneden; zelfs is dat gebrek niet eens merkbaar, als het bovenste ooglid niet opgetild wordt; mogt er na de hoornvliessnede naar boven eene sluiting der pupil volgen, dan is de vorming eener kunstmatige pupil gemakkelijker, omdat de daartoe geschikte plaats helder of doorzigtig blijft, terwijl na de hoornvlies-snede naar beneden, de kunstmatige pupil-vorming naar boven moet geschieden, waar zulks minder voordeel aanbrengt.

§ 397.

Bij de ineentrekking en vergelijking van al deze punten hebben JAEGER en ROSAS gemeend *de hoornvlies-snede naar boven* voor de doelmatigste opereer-methode tot extractie van de graauwe staar te moeten beschouwen en de *hoornvlies-snede naar beneden* slechts in die gevallen voor aangewezen te houden en aan te bevelen, waar een breede en groote arcus senilis *de snede naar boven* minder raadzaam maakt of verbiedt.

F. JAEGER, in het Journal von GRAEFE und WALTHER, Bd. IX, H. 4, S. 547.
ROSAS, t. a. pl., S. 221.

SEELIGER, Uebersicht der verschiedenen Staarausziehungs-Methoden, nebst praktischen Belegen über die wesentlichen Vorzüge des Hornhautschnittes nach oben, Wien 1828.

OTT, Diss. de nova JAEGERI, Professoris viennensis, cataractam extrahendi ratione, Straubingae 1829.

(Zie ook: Theoretisch-practisch Handboek der algemeene en bijzondere Heelkundige Instrumenten en Verbandleer, of der werktuigelijke geneesmiddelleer; bearbeid door F. A. OTT, vertaald door A. POTGIETER, Rotterd. 1836.)

§ 398.

Tegen de voordeelen van de hoornvlies-snede naar boven worden de volgende bedenkingen in het midden gebragt:

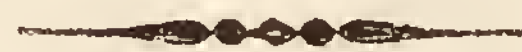
1) Het bovenste ooglid kan niet vroeger nedergelaten worden, dan nadat de hoornvlies-snede geheel voleindigd is; 2) bij gevoelige, onrustige oogen volgt terstond na de hoornvlies-snede ligt uitzakking der lens benevens van een gedeelte van het glasachtige ligchaam, inzonderheid wanneer het ooglid onvoorzigtig of met den ooglidhouder geopend werd; 3) de ontwikkeling der cataract is veel moeijelijker en voor het oog nadeeliger; zelfs in het gunstigste geval wordt het hoornvlies-lapje op het tijdstip van de extractie der cataract, geheel naar beneden omgekeerd, zoodat de lucht voor een oogenblik op deszelfs diepte inwerkt. — 4) Hetzelfde toeval kan ont-

staan, wanneer de helper het bovenste ooglid eenigzins onvoorzigtig loslaat, terwijl hetzelve nu met den tarsaalrand het hoornvlies-lapje vat en omstulpt. — 5) Omdat het oog na de extractie der cataract onrustiger en meer geprikkeld is, en zich sterker onder het bovenste ooglid draait, kan daardoor de verwijdering zoowel van het lensslijm, dat bij de extractie der cataract in de pupil afgescheiden is (wat reeds RICHTER deze opereer-methode voorgeworpen heeft), als van het lensbeursje, waar zulks vereischt wordt, bemoeijelijkt, ja zelfs geheel belet worden. — Bij onrustige en zeer gevoelige oogen vindt men bij het wegnemen der lens daarin eenige moeijelijkheid, ja een' hinderpaal, omdat door het draaijen van den oogbol naar boven onder het bovenste ooglid, de uitzakkende lens steeds weder in het oog terug gedrukt wordt. — Wanneer enkele variceuse vaten zich tot aan den rand der cornea vervolgen, gelijk men bij bejaarde voorwerpen gelegenheid heeft op te merken, hoopt het bij de snede naar boven uitvloeijende bloed zich in de voorste oogkamer op; hetzelfde heeft plaats als de regenboog min of meer gekwetst mogt zijn, en er verloopt dikwijls veel tijd, alvorens dit bloed weder geheel opgezogen is. — Bij gedeeltelijke verettering van de wond der cornea, kan zich de etter eveneens in de voorste oogkamer verzamelen. Eindelijk zoude bij niet behoorlijk vorderende genezing der wond, de aanwending der vereischte geneesmiddelen veel moeijelijker zijn.

Vergel. JÜNGKEN, Augenoperationen, S. 859.

§ 399.

Wanneer men al de opgenoemde voor- en nadeelen der hoornvlies-snede naar *beneden* en naar *boven* naauwkeurig overweegt, moet men erkennen dat de eerste methode zonder tegenspraak als veel doelmatiger, de voorkeur verdient, terwijl de hoornvlies snede naar boven slechts in die gevallen voor aangewezen gehouden moet worden, waarin de oogbol buitengewoon sterk vooruitsteekt (en waarbij reeds vroeger de schuinsche snede van WENZEL voor doelmatiger uitgesproken werd), of waar eene gedeeltelijke afzakking van het bovenste ooglid bestaat.



VERGELIJKING DER VERSCHILLENDE OPEREER-METHODEN VAN DE GRAAUWE STAAR.

§ 400.

Eene vergelijking van de voor- en nadeelen der verschillende opereer-methoden van de graauwe staar, en van de daarop berustende voorkeur van de eene of andere methode, laat zich alleen

treffen, wanneer men let: op de gemakkelijkheid of moeijelijkheid harer uitvoering, — op het gevaar, hetwelk de afzonderlijke tijdstippen en onderdeelen der kunstbewerking vergezelt, of later kan ontstaan, en op het zekere doel, dat in de meeste gevallen bereikt wordt.

§ 401.

Wanneer men de extractie beoordeelt, zoo moet men gereedelijk toestemmen, dat zij in dit opzigt van alle opereer-methoden der graauwe staar de grootste moeijelijkheden oplevert, alsmede dat de uitvoering van ieder afzonderlijk bedrijf dezer kunstbebewerking een' beslissenden invloed op het gevolg en de uitkomst der operatie uitoefent.

De hoornvlies-snede moet van eene behoorlijke grootte en gedaante en alléén door het voortschuiven van het mes gevormd zijn. — (Volgens MAUNOIR 1) moet zij geen' al te grooten omvang hebben; hij verklaart zich namelijk tegen den algemeen opgegeven regel, om minstens de helft van de basis corneae in eene evenwijdige rigting met haren rand te doorklieven, en bepaalt de grootte der snede slechts op $^5/_{12}$ van den omvang der cornea, ten einde men geen gevaar loope dat de lap afsterve, doordien zij derwijze van den vitalen invloed der bloedvaten en zenuwen, die hier wêl voorhanden, maar toch uiterst fijn en teeder zijn, beroofd worden kan, dat de nog ondoorkliefde alléén niet in staat zijn het leven te onderhouden; nu ontstaat er reeds den volgenden dag eene ware gangraena, die wel gewoonlijk ten onregte als chemosis en suppuratio corneae bestempeld wordt, zij ontstaat ook dáár, waar de operatie volkomen gelukt is.) Als de hoornvlies-snede te klein uitvalt, dan is de extractie der cataract zeer moeijelijk en het verwijden der snede, hoe men haar ook verrigte, altijd gevaarlijk.

(Volgens MAUNOIR moet men, wanneer na opening van het lensbeursje, onder ligte drukking van den bulbus, de lens tusschen de wondlippen tegengehouden wordt, de operatie met de meeste voorzigtigheid vervolgen, daar men bij gebreke daarvan gevaar loopt de cellen van het glasachtige ligchaam te verscheuren en een groot gedeelte van het laatstgenoemde te zien verloren gaan. Het is daarom raadzaam de snede met de MAUNOIR'sche schaar, of, wat welligt nog beter is, met een op de vlakte weinig gebogen $^1/_2$ duim lang en 2 lijn breed, tweesnedig, van voren stomp en afgerond mesje of met het door CARRON DU VILLARD daartoe voorgeslagen instrument (naar de wijze van het lithotome caché van frère côme), te verrigten). Als de snede niet overeenkomstig de opgegevene wijze verrigt is, dan ontstaan er donkere likteekens, welke het gezigtsvermogen in meerdere of mindere mate belemmeren.

Bij het doorsteken van het mes dóór de voorste oogkamer kan het waterachtige vocht uitvloeijen, de regenboog zich onder de snede van het mes plaatsen en bij gevolg beleedigd of gewond worden. — Bij de opening van het lensbeursje mag noch het hoornvlies-lapje, noch te veel gelucht, noch de regenboog door de lans beleedigd of verwond worden, hetgeen des te moeijelijker is, omdat dit onderdeel der operatie helder licht vereischt en de pupil diensvolgens vernaauwd wordt, en het evenwel noodig is het lensbeursje in behoorlijken omvang te openen. Voorts moet men de cataract langzaam uittrekken, daar bij overhaasting van dit bedrijf, zich altijd eenige hoeveelheid van het glasachtige vocht ontlast; bij krampachtige zamentrekking der oogspieren en bij opgelosten toestand van het glasachtige vocht is dit toeval schier onvermijdelijk. — Op dezelfde wijze kan er tot uitzakking van den regenboog aanleiding gegeven worden. — Terwijl men in den regel slechts vaste cataracten gaaf uit het oog kan wegnemen, worden de weekere verbrokkeld en laten zich de cataract-stukjes op geenerlei wijze uittrekken, zonder het oog min of meer te beschadigen. — Al deze mogelijkheden en toevallen hangen niet alleen van den graad der handigheid en dexteriteit van den operateur en helper af, maar meer nog van de onrust en gesteldheid des oogs; de uitvoering van de afzonderlijke gedeelten der kunstbewerking is zelfs altijd gebrekkig bij diepliggende oogen, kleiner spleet der oogleden en minder ruime voorste oogkamer, even als bij jonge voorwerpen, die nog voor geene rede vatbaar zijn. — Bij cataracten, welke met de achterste vlakte van den regenboog vergroeid zijn, is het losscheiden der verbindingen genoegzaam onuitvoerbaar. — De opening van het lensbeursje levert geen' genoegzamen waarborg op tegen eene secundaire lensbeurs-cataract, welke deels door achterblijvende gedeelten van den voorsten wand, deels door de verduistering van den achtersten wand van het lensbeursje kan ontwikkeld worden; alle pogingen, om de lens gelijktijdig met het lensbeursje uit te trekken, hebben tot heden nog geen bevredigend resultaat opgeleverd.

Het oog wordt bij de extractie extensief en intensief hevig beleedigd, vooral ook door de niet te beletten toetreding der dampkringslucht binnen het oog; uit dien hoofde is eene heviger ontsteking van het oog des te eerder te vreezen, inzonderheid wanneer de voorwerpen gevoelig en prikkelbaar van gestel zijn, of aan dyskrasische ziekten (gebreken in de vochtmenging) lijden.

De nabehandeling na de extractie is altijd hoogst gewigtig, rugligging, kalme gemoedsstemming en rustige houding van den lijder volstrekt noodig, en bij het opkomen van ongunstige toe-

vallen, de uitslag menigvuldiger volstrekt ongelukkig dan na de kunstbewerking met de naald.

1) Annales d'Oculistique par FLOR. CUNIER, Bruxelles 1844, Bd. VIII, suppl. 2, cah. 2, p. 170—232.

Een der gewigtigste punten bij de beoordeeling der onderscheidene opereer-methoden van de graauwe staar is het terugblijven van het lensbeursje en het ontstaan van eene *secundaire lensbeurs-cataract* (*cataracta secundaria membranacea s. capsularis*), waardoor het gezigtsvermogen min of meer belemmerd, of ook wel geheel vernietigd wordt. Men mag volmondig beweren, dat *de verwijdering der lens* bij elke opereer-methode met veel meer zekerheid bewerkstelligd worden kan, dan die van het lensbeursje, welke altijd een' onzekeren kans laat. — BEER (Lehre von den Augenkrankheiten, Th. II, S. 406 etc.), de ijverigste voorstander en verdediger der extractie, stemt zelfs toe, dat de secundaire lensbeurs-cataraet veel eerder na de extractie dan na de reclinatie ontstaat, en in het laatste geval slechts onvolkomen is en het gezigtsvermogen minder belemmert dan na de extractie. — De proeven, welke men langs verschillende wegen genomen heeft om de extractie der lens tegelijk met die van het lensbeursje te verrigten (vooral door, volgens de methode van BEER, in stede van het lensbeursje te openen, deszelfs *staarnaaldhaak* of de *lans* in het middelpunt der lens in te steken, en dezelve daar ter plaatse op- en afwaarts en naar de zijden te bewegen, om de verbindingen van het lensbeursje los te maken), hebben echter tot hiertoe geene bevredigende uitkomsten opgeleverd. Vergl. RICHTER, Observation. chirurg., Fascia. II, p. 101. — BEER's Methode, den grauen Staar sammt der Kapsel auszuziehen, Wien 1799. — J. A. SCHMIDT's Prüfung der BEER'schen Methode etc., in LODER's Journal, Bd. III, St. 3, S. 164. — BEER's antwoord, ibid., St. 4. — SCHMIDT, over BEER's antwoord, ibid., Bd. IV, St. 1. — JACOBI, Gründe gegen die Anwendbarkeit der Methode etc., Wien 1802. — MARTEN's in Paradoxien, Leipzig 1833, Bd. I, Heft 1. — REDLICH, ibid. — RUDOLPHI, anat. physiol. Abhandl., Berlin 1802, S. 29. — (MAUNOIR, über die Ursachen des Misslingens der Staaroperation mittelst Extraction und die Mittel ihnen abzuhelfen, in Vierteljahrschrift für die praktische Heilkunde, Prag 1844, Erstes Quartal, S. 214.)

§ 402.

Wanneer men dezer veelvuldige nadeelen, het groote voordeel tegenoverstelt, dat men aan de extractie boven de overige opereer-methoden toekent, namelijk, dat zij een radicaal hulpmiddel is, terwijl de reclinatie slechts eene palliatief-operatie is (waaromtrent wij later met meer naauwkeurigheid spreken zullen), dan kan de extractie alleen in de volgende gevallen voor aangewezen beschouwd worden:

1) *Harde cataracten, bijzonder bij meer bejaarde voorwerpen.* — Minder vaste, papachtige, geleiachtige cataracten laten zich niet geheel en op eenmaal uit het oog verwijderen, maar verbrokkelen zich en laten stukjes in het oog achter. — Het is niet raadzaam deze overblijfsels weg te nemen, ten einde het gevaar der ontsteking niet te verhoogen, maar derzelver resorptie af te wachten en dienovereenkomstig het geheele geneesplan in te rigten. — In jongeren leeftijd, als de lijders door geene rede tot

stilhouden te bewegen zijn, is de uitvoering der extractie ondoenlijk.

2) *Bij normaal gevormde oogen en oogleden.* De spleet der oogleden moet namelijk de vereischte grootte hebben, de oogen niet te diep liggen of in de oogholte verborgen en de voorste oogkamer ruim zijn; er moet geene vergroeijing van den regenboog, geen breede annulus senilis, geen opgeloste toestand van het glasachtige vocht bestaan.

3) Wanneer de cataract met geene algemeene complicatie of bijzondere vulnerabiliteit verbonden is, maar de algemeene gezondheidstoestand zoo wenschelijk mogelijk is.

In deze gevallen zijn de verhoudingen gunstig genoeg, om de gevaren en moeijelijkheden der extractie te verminderen; het zijn over het geheel de gunstigste gevallen en het resultaat zal daarom, ofschoon ook bij elke andere opereer-methode, des te gelukkiger zijn.

(Omtrent de extractie van de cataract voegen wij hier nog het volgende bij: Bij geene andere kunstbewerking aan het oog wordt meer oefening, zekerheid en handigheid vereischt, dan bij deze operatie. De instrumenten moeten bestaan in een goed mes (b. v. dat van BEER, met eenige wijzigingen; het cataract-mesje van BEER is namelijk naar deszelfs vlakte tweemaal gebogen, ten einde daarmede, met de regterhand, het regteroog te kunnen opereeren; dit is onnoodig, dewijl diegene, welke niet met beide handen gelijke vaardigheid in deze bezit, zich met de operatie van de cataract niet moet inlaten), eene fijne, onder eenen regten hoek gebogene (haakvormige) naald. Over de voordeelen van de hoornvliessnede naar boven voor die van de incisie naar beneden, hebben wij reeds gesproken. Den lijder plaatse men op een' stoel, en de operateur staat, bij de kunstbewerking aan het regteroog, achter, en bij die aan het linkeroog, vóór hem. De oogleden moeten met twee vingers der linkerhand vaneengehouden en het oog terstond gefixeerd worden, waarop deszelfs overmatige gevoeligheid verdwijnt. Want hetzelve is op zich zelf niet zoo prikkelbaar, maar wordt zulks, zoodra de oogleden zich vrij aan het oog bewegen kunnen. Bij vreesachtige en zeer gevoelige gestellen, welker oogen na het vaneenbrengen der oogleden nogtans niet gefixeerd kunnen worden, moet men de sensibiliteit van den oogbol van lieverlede door het aanraken met instrumenten afstompen. Het gezonde oog late men liefst onbedekt.

Ten einde een' maatstaf van de gevoeligheid des oogs te verkrijgen, legge men het mes, vóór het doen der kunstbewerking, ligt drukkend vlak tegen de cornea. De arcus senilis is de geschiktste plaats, waardoor het mes in de cornea ingestoken en de incisie gemaakt kan worden. De raad van sommigen, om, ter vermijding van het doordringen van het mes tusschen de lagen van het hoornvlies, hetzelve eerst loodregt in te steken, en vervolgens, zoodra de punt de voorste oogkamer bereikt heeft, door eene schier onmerkbare drukking van het handvatsel op den slaap, in eene evenwijdige rigting met den regenboog te brengen, is verwerpelijk, omdat, wanneer zij opgevolgd wordt, altijd de ontlasting van het humor aqueus volgt, een toeval, dat zich tegelijk met uitzakking van den regenboog ook vertoont, wanneer het oog na de incisie onwillekeurig bewogen wordt. Men moet nu, vooral wanneer de regenboog zich, gelijk meestal het

geval is, onder de snede van het mes plaatst, de cornea niet wrijven, maar het oog eenigzins opheffen en het hoornvlies tegen de vlakte van het mes aan drukken. Bekwame operateurs laten zich echter van het voleindigen der incisie. daardoor niet afschrikken, daar zelfs een gedeelte van den regenboog straffeloos weggesneden kan worden. Het gebruik maken van belladonna is alleen voor die gevallen aanbevelenswaardig, waar de cornea en voorste oogkamer niet normaal gevormd en geplaatst zijn. Na afloop van het eerste gedeelte der operatie, de incisie, welke minstens $^9/_{16}$ van de cornea beslaan moet, zal de cataract zich, zonder eenigzins gedrukt te worden, van achteren goed kunnen verwijderen, waarop men den lijder eenige oogenblikken tot rust komen laat. — Het tweede gedeelte bestaat in de invoering der haak en de verbrijzeling van het lensbeursje, zoodat de lens zonder het minste bezwaar uitgetrokken kan worden, mits de hoornvlies-snede niet te klein gemaakt is. De toevallen, welke zich hierbij kunnen opdoen, zijn: het vooruitdringen van een gedeelte van het humor vitreus voor de lens, dat zich vervolgens ontlast en daardoor het gezigtsvermogen volkomen vernietigen kan, wanneer de operateur niet dadelijk met de haak de gewoonlijk naar beneden gezakte lens opvangt en uittrekt; voorts het uitzakken der lens met eene groote hoeveelheid van het glasachtige vocht, terstond na de hoornvlies-snede. Het verlies van het glasachtige ligchaam is echter niet zoo gevaarlijk als velen wanen, en dit alleen in die gevallen, waar de vastere glasachtige massa de pupil van hare plaats verdringt en zich tusschen de wondranden der cornea plaatst, waardoor ook nog aanleiding tot het uitvloeijen van het humor aqueus en de uitzakking van den regenboog gegeven kan worden. — Alvorens de oogen gesloten worden, moet men zorgvuldig onderzoeken of de pupil regelmatig van gedaante en helder is, en de wondranden der cornea behoorlijk aan elkander liggen. Afzonderlijke, teruggeblevene cataract-stukjes moeten met den lepel van DAVIEL voorzigtig weggenomen worden, doch als er een gedeelte van het lensbeursje in de pupil zitten blijft, is het raadzamer hetzelve niet uit te trekken, omdat de membrana hyaloidea daarbij ligt vaneengescheurd wordt en het glasachtige vocht uitloopen kan, maar liever naderhand met de cataract-naald weg te nemen. Bij binnenwaartsche omkanteling van het hoornvlies-lapje is het slechts in wanhopige gevallen aangewezen, het halfledige oog door inspuitingen van warm water te vullen en dusdoende de concaviteit van het hoornvlies naar buiten te drijven, hetwelk GUTHRIE met een fijn myrthenblad beproeft. — Het vertrek moet ruim, luchtig, nagenoeg 60° F. en donker zijn. In de eerste twee dagen vermijde men den stoelgang te bevorderen. Te sterke ontsteking worde eerst door plaatselijke en algemeene bloedontlastingen en daarna met opium en calomel, koude of ook warme pijnstillende omslagen behandeld; rheumatische of jichtachtige ontsteking, welke somwijlen den derden dag ontstaat, vereischt eerst eene sterke antiphlogose en vervolgens aconitum met opium. — De extractie der cataract dóór den harden oogrok is eene zeer gevaarlijke en daarom volstrekt verwerpelijke operatie.)

§ 403.

De reclinatie der graauwe staar dóór den harden oogrok is gedurende en na de operatie op verre na minder gevaarlijk dan de extractie; zij is veel ligter uitvoerbaar, aan minder ongunstige toevallen blootgesteld en meestal met veel geringere beleediging van het oog verbonden; de lucht werkt niet op het oog in, de regenboog blijft ongeschonden; de kunstbewerking

kan zonder onderscheid bij elken vorm en gesteldheid van het oog, bij gedeeltelijke vergroeijing van den regenboog met het hoornvlies of met de voorste vlakte van het lensbeursje gedaan worden; voor uitstorting van het glasachtig vocht behoeft men geene vrees te koesteren; het gedrag van den lijder en de nabehandeling na de kunstbewerking behoeven niet zoo stipt in acht genomen te worden; de kunstbewerking kan, wanneer zij mislukt of niet geheel bereikt is, herhaald worden; het gezigtsvermogen is gewoonlijk beter na de reclinatie, omdat ook de achterste wand van het lensbeursje verwijderd wordt, en het voorkomen van eene secundaire lensbeurs-cataract is zeldzamer, zoo als wij boven reeds aangetoond hebben.

§ 404.

De nadeelen, welke men aan de reclinatie in vergelijk met de extractie, ten laste legt, zijn deze: de reclinatie is slechts eene palliatief-operatie, de uit de gezigtsas verwijderde cataract kan weder opkomen; 2) de verwonding is in intensiteit veel ernstiger dan bij de extractie, omdat alle vliezen van het oog daarin deelen, daardoor kan men 3) behalve de toevallen, van traumatische reactie ook de bijzondere toevallen, waartegen men dikwerf te kampen heeft, als daar zijn braken, bloeduitstortingen en zelfs amaurose, verklaren.

Al deze tegenwerpingen zijn echter niet van gelijke beteekenis. — Tegen het betoog van de verrijzing der cataract moeten wij het bereids vroeger daaromtrent gezegde (§ 349) herhalen, dat zulks namelijk hoogst zelden en slechts bij eene zeer gewelddadige inwerking te vreezen is, en voormaals, zoo als reeds door POTT juist opgemerkt is, met de later verschijnende verduistering van de voorste vlakte van het lensbeursje, welke men bij de kunstbewerking, ingeval zij nog doorzigtig was, voorbijgezien en achtergelaten had, verwisseld was geworden. — De achterovergekantelde of op zijde geschovene cataract, zal zich, doordien haar lensbeursje altijd vaneengescheurd wordt, in een korter of langer tijdsbestek oplossen en allengs opgezogen worden, en moge men ook in vele gevallen na langeren tijd de gereclineerde cataract bij de lijkschouwing weinig of niet verminderd gevonden hebben, zoo is zulks alleen ten aanzien van zeer harde, eenigermate beenachtige cataracten van toepassing. — De beschuldiging eener grootere intensiteit van beleediging wordt door de ondervinding gelogenstraft, mits bij de uitvoering der operatie de (§ 337) opgegeven regels in acht genomen worden. Op grond van een groot aantal kunstbewerkingen der graauwe staar dóór den harden oogrok, moet ik het braken voor een hoogst zelden voorkomend verschijnsel houden; uitstorting van bloed in

het oog en amaurose (als gevolg der kunstbewerking) heb ik nimmer kunnen opmerken, en meen dezelve alleen als de gevolgen der operatie, welke niet volgens de regelen der kunst verrigt is, te moeten beschouwen.

De uitzakking van de lens dóór den regenboog in de voorste oogkamer bij de operatie, moet als bedenking tegen de reclinatie dóór den harden oogrok niet te hoog aangerekend worden. — Dit toeval komt slechts zelden en alleen in die gevallen voor, waar eene vastere, kleinere kern der lens door weekere of vloeibare massa omgeven is, en er alzoo spoediger of langzamer eene oplossing van dezelve plaats heeft; — ook kan men door de (§ 341) opgegeven methode de uitgezakte lens in de achterste oogkamer terugbrengen. De verwijdering der lens uit de voorste oogkamer dóór de hoornvlies-snede zal slechts in enkele gevallen noodig zijn.

§ 405.

Na deze beoordeeling der voor- en nadeelen der reclinatie dóór den harden oogrok, moet men zonder tegenspraak deze opereer-methode boven de anderen voor doelmatiger en meer aangewezen houden. — Zij kan verrigt worden: 1) bij algemeene complicatie der cataract en zoogenaamde vulnerabiliteit van het oog; 2) bij gedeeltelijke vergroeijing der cataract met den regenboog en van dezen met het hoornvlies; 3) bij niet te verwijden pupil; 4) bij ziekelijke gesteldheid van het glasachtige ligchaam; 5) bij neiging tot varicositeit; 6) bij zoogenaamde trillende, zwemmende en drooghulzige cataract (cataracta tremula, natatilis en arida siliquata); 7) bij harde, weeke en vloeibare cataracten; 8) bij lensbeurs-cataracten; 9) bij diepliggende, met kleine spleet der oogleden voorziene, oogen; 10) bij vlakke cornea en kleinere oogkamer; 11) bij angstige en onrustige lijders.

Jüngken en anderen houden de reclinatie voor tegenaangewezen, bijaldien met de lens tevens het lensbeursje verduisterd is. Dit is echter eene dwaling, omdat juist de lensbeurs-lens-cataract (cataracta capsulo-lenticularis) door de reclinatie het gemakkelijkst en zekerst te verwijderen is, dewijl hierbij, mits de naald zuiver op de voorste vlakte van het lensbeursje opgelegd is, deze met de lens weggenomen wordt, of wanneer zij vaneengescheurd wordt en de naald laat doordringen, door herhaalde bewegingen met de naald, daar men de verduisterde overblijfsels van het lensbeursje duidelijk ziet, in behoorlijken omvang doorkliefd kan worden, hetgeen veel gemakkelijker en zekerder geschiedt, dan de verwijdering dezer lensbeurs-overblijfsels, door bij de extractie de pincet of de haak herhaalde malen in te brengen. — Daardoor wordt ook de bedenking tegen de reclinatie in vergelijk met de depressie ingebragt, ontzenuwd, dat bij de eerstgenoemde de voorste wand van het lensbeursje niet, zoo als bij laatstgenoemde, afgescheurd, maar alleen in de rigting, waarin de naald tegen haar aangelegd wordt, ingescheurd, en dat alzoo in die gevallen, waar de voorste wand van het lensbeursje verduisterd en ontaard is, deze na de operatie achter de pupil terug blijven en het gezigtsvermogen belemmeren zal.

Dat bij de reclinatie het glasachtige ligchaam meer lijdt dan bij de depressie, omdat de lens midden door dezelve doorglijdt, kan, na hetgeen wij vroeger over de verhouding der depressie tot de reclinatie gezegd hebben,

tot geene verdere vergelijking dezer beide opereer-methoden wettigen, vermits in alle gevallen, waarbij men overigens de depressie voor aangewezen houdt, zoo als bij minder volumineuse cataracten, bij de drooghulzige cataract (cataracta arida siliquata), bij afzonderlijke overblijfsels der graauwe staar, de reclinatie of op zijde schuiving altijd zekerder en doelmatiger is.

§ 406.

Behalve de bereids bij de scleroticonyxis in het algemeen opgenoemde voordeelen, welke deze zijn: dat het oog gesloten blijft, geene dampkringslucht hetzelve binnentreedt, de nabehandeling minder bezwaar oplevert enz., heeft men ter gunste van de keràtonyxis (depressie, reclinatie en verbrokkeling der cataract) nog de volgende bijzonderheden ingebragt: de kunstbewerking dóór het hoornvlies is gemakkelijker dan eenige andere methode, en ook aan het regteroog met de regterhand uitvoerbaar; men kan de punt der naald altijd zien en dien ten gevolge hare bewegingen altijd met zekerheid besturen; — voorts pleit voor de keratonyxis, de zekerder verwijdering der cataract uit de gezigtsas en derzelver verbrokkeling, alsmede de volkomener doorklieving van het lensbeursje, doordat men de cataract juist van voren tegenwerkt; — eindelijk voege men hierbij, dat het oog bij deze operatie veel minder lijdt, dan bij alle overige methoden, daar slechts een enkel vlies, dat noch met zenuwen, noch met bloedvaten voorzien is, met een fijn instrument gewond wordt, weshalve ook het minst toevallen na de operatie te duchten zijn.

§ 407.

Wanneer men deze voordeelen der keratonyxis aan een onpartijdig onderzoek onderwerpt, zal men niet kunnen ontkennen, dat de volgende nadeelen daartegen weder in meerdere of mindere mate opwegen kunnen; wat de gemakkelijker uitvoering betreft, kan men dezer opereer-methode geen ander voordeel boven de scleroticonyxis toekennen, dan dat zij ook aan het regteroog met de regterhand verrigt kan worden, terwijl zij overigens in naauwkeurigheid van uitvoering blijkbaar meer hinderpalen oplevert dan de scleroticonyxis. Immers heeft de operateur bij de keratonyxis het oog veel minder in zijne magt, naardien hetzelve, bij het vereischte om de naald in schuinsche rigting naar boven te brengen, zich spoedig naar boven draait en diensvolgens de kunstbewerking niet alleen bemoeijelijkt worden, maar zelfs geheel en al mislukken kan. De werking der naald om de cataract weg te nemen, is bij de keratonyxis veel minder zeker dan bij de scleroticonyxis, omdat zij niet in den geheelen omvang harer breedte werken kan en haar punt veel gemakkelijker in de cataract gestoken wordt, dan bij de

scleroticonyxis. Hierin ligt de reden, dat de verwijdering der cataract uit de gezigtsas minder volkomen bereikt worden kan en dat bij het terugtrekken der naald de oprijzing der staar eerder mogelijk is. — Tot de niet-gevaarlijkheid der keratonyxis te willen besluiten uit den kleinen steek, die in de cornea gemaakt wordt, is geheel verkeerd en berust blijkbaar op eene dwaling; — wanneer het niet mogelijk is de cataract door eene beweging der naald weg te nemen, en worden er diensvolgens vele pogingen, vooral ter verbrijzeling der cataract, vereischt, tot welke inde de naald op onderscheidene wijzen heen- en terruggeschoven moet worden, dan ontlast zich het waterachtige vocht vóór de voltooijing der kunstbewerking nog uit het oog; het hoornvlies valt te zamen en lijdt nu, bij elke beweging, drukking en kneuzing, waardoor tot hevige ontsteking aanleiding gegeven kan worden, al is men niet gezind daarin den eenigsten en eigenaardigen, zeer waarschijnlijken grond ter verklaring van de zoogenaamde ontsteking der tunica humoris aquei te willen aannemen, waarvan velen der keratonyxis beschuldigd en waarover wij reeds boven ons gevoelen uiteengezet hebben.

Uit dit alles volgt, waarom bij de keratonyxis, al werd zij door velen algemeen of uitsluitend gevolgd, toch het geringste aantal gelukkige gevallen verkregen is, terwijl daarentegen haar ongunstige afloop in de meeste gevallen zelfs door hare voorstanders en verdedigers niet ontkend kan worden. — Daarom zijn van de ijverige en warme vrienden der keratonyxis, ook slechts weinige haar getrouw gebleven, en zelfs LANGENBECK, die *buitengewoon* gunstige resultaten van deze opereer-methode bekend gemaakt en de scleroticonyxis aangerand en verworpen heeft, is van hare zijde geweken en tot de laatstgenoemde overgeloopen. (Vergel. zijn' Bibliothek für Chirurgie und Augenheilkunde.)

§ 408.

De keratonyxis is alzoo aangewezen bij weeke en vloeibare cataracten in het algemeen, en vooral in den kinderlijken leeftijd 1) en bij zeer gevoelige en vulnerabele voorwerpen. — De kunstbewerking moet hier bijna uitsluitend in het behoorlijk vaneenscheuren en snijden van het lensbeursje bestaan, ten einde de oplossing der cataract door het waterachtige vocht geschieden kan en de pupil niet door achterblijvende deeltjes van het lensbeursje verduisterd worde.

GUERSENT, de zoon, is in zijne kliniek over de cataract der kinderen (Journ. f. Kinderkrankheiten von BEHREND und HILDEBRAND, Bd. II, H. 1. — SACHS, Medicinisches Almanach für das Jahr 1845, oder Repertorisches Jahrbuch für die Leistungen der gesammten Heilkunde, XII Jahrg., 1846, S. 579) van een ander gevoelen en wil de depressie boven de extractie stellen, omdat zij bij de onrustige bewegingen van het kind minder gevaarlijk is en de ontstekingachtige toevallen een' geringeren graad bereiken.

Wat het vergelijken der verschillende opereer-methoden van de graauwe staar betreft, zoo verwijzen wij naar:

DELPECH, l. c., ueber das Werth-Verhältniss der Depression und Extraction; in RUST's Magazin, Bd. I, St. 3, S. 331.

SCHEURING, Parallele der Vortheile und Nachtheile der vorzüglichsten Operations-Methoden des grauen Staares, Bamberg und Würzburg 1811.

GENDRE, Dissert. sistens diversarum cataractae operandae methodorum inter se comparationem, Landishuti 1818.

FISCHER, über das Werth-Verhältniss der Extraction zur Keratonyxis; in LANGENBECK's n. Biblioth., Bd. II, St. 2, S. 153.

WENZL, über den Zustand der Augenheilkunde in Frankreich etc.

GIERL, in REISSINGER's baier. Annalen, Bd. I, S. 82.

W. SÖMMERING, Beobachtungen über die organischen Veränderungen nach Staaroperationen, Frankfurt a. M. 1828.

J. BECK, Beitrag zur Lehre von den organischen Veränderungen des Auges nach Staaroperationen; in V. AMMON's Zeitschrift für Ophthalmologie, Bd. IV, H. 1 en 2.

CH. GARD. GUTHRIE, Klinische Bemerkungen über die Cataracta im Westminster Augenhospital, Times 1846, Oct., Decr.

De *Hyalonyxis* of de methode van BOWEN, in 1823 te Parijs bekend gemaakt, onderscheidt zich van de depressio per scleroticam of scleroticonyxis daardoor, dat de naald 3½''' van den rand der cornea in den harden oogrok in- en door het glasachtige ligchaam doorgestoken wordt. Van dáár ook derzelver benaming. Bij de methode, door LANGENBECK aangeprezen, zijnde de reclinatie, welke even als alle depressie-methoden slechts bij harde cataracten aanwendbaar is, heeft men twee toevallen te vermijden: het uitvloeijen van het waterachtige vocht uit de voorste oogkamer en de beleediging van den rand der iris, door drukking van het instrument. — EGERTON beveelt in plaats van de depressie slechts de doorsteking der cataract met de naald aan, waardoor zij naar voren omgekanteld worden, doch het uittrekken der naald uit de lens groote moeijelijkheden opleveren zoude. Slechts bij zeer prikkelbare, zenuwachtige gestellen, of ook bij zeer fletsche, diepliggende oogen verrigt GUTHRIE de kunstbewerking der depressie, met eene zeer korte en zooveel mogelijk rugwaarts gekromde naald, welke in den harden oogrok en door de verwijde pupil ingebragt, de cataract van achteren aanvat en naar voren omkantelt. Zij blijft altijd rustiger liggen op hare voorste minder convexe vlakte. De onaangename toevallen bij deze kunstbewerking zijn bijzonder: doorboring eener zeer weeke cataract, welke verkeerdelijk voor hard gehouden werd, drukking der omgekantelde lens tegen den regenboog en de pupil, welke echter ophoudt, zoodra men de lens in de voorste oogkamer trekt. Als er braken ontstaat, diene men opium toe, waarop dadelijk beterschap ontstaat. — De verbinding der depressie met de extractie kan alleen in die gevallen noodig zijn, waar eene nedergedrukte cataract in de voorste oogkamer gedreven is en van daar uit door eene hoornvlies-snede moet uitgetrokken worden.

VAN DE SECUNDAIRE CATARACT.

§ 409.

Secundaire graauwe staar (*cataracta secundaria*) heet elke verduistering in de achterste oogkamer, welke door achtergeblevene deeltjes der lens (*cataracta secundaria lenticularis*) of van het lensbeursje (*cat. secundaria capsularis s. membranacea*) na eene kunstbewerking veroorzaakt wordt. — Het gezigtsvermogen kan

daardoor in eene meerdere of mindere mate belemmerd zijn, naarmate van den omvang en de digtheid dezer verduisterde cataractdeeltjes en naarmate van hunne plaatsing in de pupil.

§ 410.

De secundaire lens-cataract kan zich na elke cataract-operatie ontwikkelen, als er stukken der lens bij de extractie terugblijven; als bij de kunstbewerkingen met de naald de cataract verbrokkeld wordt of als zij na hare verwijdering uit de gezigtsas weder opstijgt. — Doordien deze lens-stukjes in den regel door absorptie vroeger of later verdwijnen, zoo is de secundaire lens-cataract zelden van duur en over het algemeen zeldzamer en van mindere beteekenis dan de secundaire lensbeurs-cataract. Deze komt veel menigvuldiger voor en blijkens het boven (§ 401) daaromtrent gezegde, eene gewigtvolle bedenking tegen, en eenigermate de zwakke zijde van elke cataract-operatie. — De secundaire lensbeurs-cataract zal zelden ontstaan, wanneer het lensbeursje ten tijde der operatie reeds verduisterd geweest is, omdat men in dit geval zoowel bij de extractie als bij de reclinatie en verbrijzeling het verduisterde lensbeursje duidelijk onderscheiden en volgens de boven opgegevene wijze uit de pupil verwijderen kan. Menigvuldiger komt de secundaire lensbeurs-cataract voor na operatiën van de lens-cataract, als het lensbeursje niet verduisterd is, omdat men hier na de verwijdering der lens uit het oog of uit de gezigtsas, even als bij de verbrijzeling, het nog doorschijnende lensbeursje niet onderscheiden kan. Indien nu bij de extractie de voorste wand van het lensbeursje niet genoegzaam geopend, bij de reclinatie en verbrijzeling niet genoegzaam vaneengescheurd, of, wanneer bij de scleroticonyxis de naald achter dezelve in de pupil voorgeschoven wordt, zelfs geheel teruggelaten wordt, dan worden de overblijfsels van het lensbeursje vroeger of later verduisterd; indien er echter ontsteking bijkomt, ontstaat die verduistering reeds spoedig, en vervolgens wordt het lensbeursje niet alleen wit, maar ook zeer vast en taai, de overblijfsels van het lensbeursje vergroeijen met den iris, de pupil wordt van plaats en gedaante veranderd en het gezigtsvermogen in hoogen graad belemmerd. — Als bij de verbrijzeling der cataract het lensbeursje niet in behoorlijken omvang geopend mogt zijn, kan het lensbeursje inschrompelen en eene drooghulzige secundaire lensbeurs-cataract (*cataracta capsulo-lenticularis arida siliquata*) veroorzaken, die dikwijls zelfs nog eene vastere kern der lens bevat, welke in geen geval door absorptie verdwijnt.

§ 411.

Achtergeblevene stukken der lens worden meestal na een korter

of langer tijdsverloop weder opgelost; echter moet men gedurende dien tijd het oog zorgvuldig tegen uitwendige invloeden beschutten en de pupil somtijds door extractum belladonnae verwijden. — Als de cataract-stukjes niet verminderen, kan men dikwijls door de (§ 350) opgegevene punctie van het hoornvlies en ontlasting van het waterachtige vocht derzelver oplossing bevorderen. — Indien zij echter onveranderd blijven en het gezigtsvermogen belemmeren, dan kan men dezelve dóór den harden oogrok met den naald uit de gezigtsas verwijderen, of door eene kleine incisie in het hoornvlies extraheeren. — (Men heeft in den laatsten tijd tegen de secundaire lensbeurs-cataracten en waar ten gevolge van nedergedrukte of gereclineerde lensbeurs-gedeelten de lijders veel pijn leden eene nieuwe opereer-methode aanbevolen, bestaande in de onderhuidsche scleroticotomie of de scleroticotomie door middel der subconjunctivale snede, met het doel om vooral bij de extractie van gedeprimeerde of gereclineerde lensbeurs-stukjes, de invloed van de dampkringslucht af te weren en derwijze de wond voor ontsteking, ettering enz., te beschermen 1).

Noch bij eene secundaire lens-cataract, noch bij eene secundaire lensbeurs-cataract mag overigens eene kunstbewerking ondernomen worden, wanneer door voorafgegane ontsteking de binnenste deelen van het oog te veel geleden hebben en als er in 't geheel geene of hoogst geringe licht-perceptie aanwezig is.

1) (Reeds in 1842 is deze opereer-methode met gevolg beproefd in de ophthalmologische kliniek van DESMARRES te Parijs. — Zie overigens VALLEZ, observation sur une nouvelle méthode opératoire par la scléroticomie sous-conjunctivale, pour l'extraction des cristallins réclinés ou abaissés dans la chambre postérieure et déterminant des douleurs très-vives (in Journal de Médecine, de Chirurgie et de Pharmacologie, publié par la Société des Sciences Médicales et Naturelles de Bruxelles 1846, Avril, p. 218).

§ 412.

Wanneer de secundaire lensbeurs-cataract het zien grootendeels belemmert, is het eenige middel, waartoe men zijne toevlugt nemen kan, de verwijdering van het verduisterde lensbeursje uit de gezigtsas of uit het oog, omdat men van de inwerking van het waterachtige vocht en van de resorptie niets te wachten heeft. — De opereer-wijze zelve wordt gewijzigd naar de gesteldheid en den verschillenden graad van vastheid en taaiheid van het lensbeursje. Als het lensbeursje minder dik en taai is, hetgeen duidelijk uit deszelfs grijze kleur en minderen graad van digtheid blijkt, dan is het zeer doelmatig, nadat vooraf de pupil door middel van extractum belladonnae verwijd is, met eene dóór den harden oogrok of het hoornvlies ingebragte naald het lensbeursje in behoorlijken omvang vaneen te scheiden en uit de pupil weg te nemen. Het is in dit geval zeer aanbevelens-

waardig het lensbeursje zoo veel mogelijk in deszelfs midden te scheiden en in dezelve eene behoorlijke groote met de pupil overeenkomstige opening te maken.

Minder doelmatig en raadzaam is deze methode, bij eenen hoogeren graad van taaiheid en vastheid van het lensbeursje, welke dikwijls van dien aard is, dat hetzelve niet aan stukken gesneden of vaneengescheurd kan worden, ja wanneer men hetzelve ook al dikwijls met de naald tot in de diepte van het glasachtige ligchaam nederdrukken kan, stijgt het toch oogenblikkelijk weder op, zoodra de drukking der naald ophoudt. — Men herkent deze lederachtige gesteldheid van het lensbeursje aan deszelfs witte, dikwijls glanzende kleur en grootere digtheid. — Hier is het noodzakelijk het hoornvlies in een' geringen omvang te openen en vervolgens het lensbeursje met de getande pincet of het haakje uit te trekken.

§ 413.

Somtijds zijn de lensbeurs-stukjes met den pupillair-rand in meerdere of mindere mate vergroeid; als echter deze vergroeijing zich tot een' kleinen omvang bepaalt, kan de vaneenscheiding van het lensbeursje door middel der scleroticonyxis beproefd worden; strekt zij zich verder uit en heeft zij eenen hoogeren graad bereikt, of is zij gelijktijdig van lymphatische uitzweeting in de pupil vergezeld, dan is de vorming eener kunstmatige pupil aangewezen.

Hier is ook nog eene voegzame gelegenheid van de regeneratie of herstelling der lens melding te maken, welke (reeds door G. VROLIK [1801] en DIETRICH [über Verwundung des Linsensystemes] opgegeven) COCTEAU en LEROY D'ETIOLLE (MAGENDIE, Journal de Physiologie, T. VII, p. 30, Jan. 1827), steunende op hunne proefnemingen aan dieren, verdedigd hebben, nadat zij op verschillende tijden na verrigte extractie der lens (14 dagen tot 6 maanden) eene in den regel slechts kleine lens in het lensbeursje gevonden willen hebben, welke overigens gelijk was aan de geëxtraheerde. — MEIJER beweerde uit zijne op konijnen bewerkstelligde proeven, dat de lens na door extractie uit het oog verwijderd of bij de reclinatie en depressie uit deszelfs natuurlijke plaatsing gebragt te zijn, geregenereerd worden kan, bijaldien het lensbeursje gezond is; voorts is hij van gevoelen, dat de herstelde lens een produkt van den voorsten wand van het lensbeursje is, die altijd met de nieuwe lens vergroeid is. — BACKHAUSEN (Diss. de regeneratione lentis crystallinae, Berol. 1827) heeft in 14 proeven, welke hij met de grootste zorgvuldigheid en in tegenwoordigheid van RUDOLPHI genomen had, volstrekt geene zoodanige regeneratie der lens waargenomen en besluit met regt, dat COCTEAU en LEROY D'ETIOLLE dwaalden, daar zij geene herstelde lens, maar teruggeblevene stukjes der lens, welke niet volkomen uit het oog verwijderd was, gevonden hadden en deze met gene verwisseld hebben. — W. SÖMMERING (l. c.) deelt 4 waarnemingen mede, welke de regeneratie der lens bewijzen zouden. — De nieuw gevormde lens noemt hij kristalgezwel. — RETZIUS (Tidschrift for Läkare, 1837) wil bij een' man na de discisie en depressie eene reproductie der lens waargenomen hebben, en is geneigd te gelooven, dat dit

verschijnsel der lens-regeneratie dikwijls bij geöpereerden aan cataract voorkomt, dewijl dezelve na eenigen tijd dikwijls minder bolle glazen noodig hebben. — PAULI (t. a. pl., S. 21, Noot.) meent, dat de tot hiertoe bewerkstelligde proeven over de regeneratie der lens slechts daarom geen bevredigend en overeenstemmend resultaat opgeleverd hebben, omdat tot dezelve te kleine dieren gebezigd zijn. Hij verrigtte de extractie bij een' ouden jagthond en eenen stier, en onderzocht de oogen van den eersten 163 en die van den tweeden 211 dagen na de operatie. Bij den eerstgenoemde vond hij in het regteroog geen spoor meer van lensbeursje en lens. In het linkeroog bevond zich op de plaats der uitgetrokkene lens een ligchaampje, dat veel overeenkomst met dezelve had en hoewel weeker en kleiner, toch doorschijnend was. Beide oogen van den stier vertoonden dezelfde verschijnselen, hoewel de grootte der nieuwe lens niet veel meer was dan de helft der uitgetrokkene. Hare massa was echter vaster en digter, hetgeen welligt van het latere tijdstip des onderzoeks afhing. De ingesnedene randen van den voorsten wand van het lensbeursje neigden, even als in het oog van den jagthond, schijnbaar tegen de nieuwe kristal-lens en lieten zich daarvan minder gemakkelijk los maken, dan van andere plaatsen. — PAULI beweert verder (tegen MAIJER) dat bij de reclinatie en depressie, geene regeneratie der lens plaats heeft, doordien daarbij het lensbeursje gewond wordt; zij is alleen in die gevallen mogelijk, waar men bij de extractie der cataract het lensbeursje zoo voorzigtig mogelijk insnijdt. Intusschen verkeert MAIJER nogmaals in eene dwaling, als hij gelooft dat bij dit proces slechts de voorste wand van het lensbeursje de tot vorming der nieuwe lens benoodigde weefsels levert. — Men zal, bij eene zoo groote verscheidenheid van uitkomsten en daaruit voortvloeijende meeningen, de beslissende oplossing der vraag over dit belangrijke en gewigtige onderwerp zonder twijfel moeten overlaten aan latere, met behoorlijke voorzigtigheid in het werk gestelde, proef- en waarnemingen. — Hierbij schijnt het altijd zeer opmerkelijk toe, hoe, bijaldien de opening in het lensbeursje zich niet volkomen weder sluit, en de nieuw gevormde lens dien ten gevolge blootgesteld blijft aan den toevloed van het waterachtige vocht, dit lensbeursje toch wederstand aan de oplossende werking dezer vloeistof bieden en de nieuw gevormde lens terstond den natuurlijken graad van doorzigtigheid vertoonen kan. — (Zeer belangrijke mikroskopische proef-waarnemingen over twee geregenereerde lenzen zijn kortelings door VALENTIN (in HENLE's und PFEUFER's Zeitschrift für ration. Medicin, I, Bd. 2, Heft 3, S. 227) bekend gemaakt. Hij nam den 24 Junij 1842 bij een jong en bij een oud konijn de lenzen van beide linkeroogen door extractie weg. Het ontleedkundig onderzoek had den 18 Oct. 1842 plaats. Alvorens de dieren gedood waren, vertoonden zij de volgende bijzonderheden. Bij het *jongere* konijn was het hoornvlies ter plaatse der incisie troebel, de pupil langwerpig rond, eenigzins vernaauwd; bij de inwerking van helder kaarslicht werden de beide pupillen naauwer en langwerpiger, maar het linkeroog was kleiner en minder gevuld. Op de cornea van het *oudere* konijn, waarbij na de operatie eene hevige reactie ontstaan was, bevond zich eveneens eene likteeken-vlek; de pupil was langwerpig rond, doch niet volkomen vrij en zwart, maar vertoonde in de diepte eene grijze verduistering; op eene andere meer naar achteren en beneden gelegene plaats merkte hij eene geelachtige massa op; de reactie van beide pupillen, bij de inwerking van kaarslicht, was zeer groot; de regenboog was aan het linkeroog meer naar voren gewelfd. Wanneer aan beide dieren de oogleden gesloten werden, liep het oudere onzekerder. Bij beide dieren was de omvang van het geöpereerde oog in vergelijk met dien van het niet-geöpereerde oog veel kleiner; bij

het jongere konijn verscheen ter plaatse van de lens een helder, kringvormig, vlak-rond gedeelte van $4^1/_4$ ''' middellijn, hetwelk slechts naar beneden (de plaats, waar zich de opening van het lensbeursje bevond) uitgesneden en defect was; deze opening was van eene onregelmatig driehoekige gedaante met de basis naar beneden en buiten, met de punt naar het middelpunt der lens gekeerd en ruim 2 ''' lang en $2^1/_8$ ''' breed. De gezonde lens had $4^3/_4$ ''' in middellijn en was van voren naar achteren nog eens zoo sterk als het nieuwe kristalachtige ligchaam van het linkeroog. Dit ligchaam verried reeds aan het ongewapende oog alle eigenschappen der normale lens-massa. Onder den mikroskoop, benevens deszelfs lensbeursje en het aangehecht gedeelte van het glasachtige ligchaam, bij eene behoorlijk sterke vergrooting gezien, waren reeds bij den eersten aanblik aan deszelfs oppervlakte de eigendommelijke lens-cellen, en meer in de diepte de zwakkere, maar scherp geteekende, lens-vezelen duidelijk zigtbaar; de geheele massa onderscheidde zich nogtans wezenlijk van den normalen toestand, want zij was zamengesteld uit onregelmatige, nu eens op eene onregelmatige wijze bijeengehoopte, dan eens weder uit duidelijker van elkander afgescheidene stukken, welke nimmer bij gezonde en geheele lenzen aangetroffen worden en zich ook niet in het kristalachtige ligchaam van het gezonde oog bevinden. De lens-vezelen der oppervlakkige lagen hadden eene breedte van 0''',0035—0''',0070, terwijl die der gezonde lens slechts 0''',0025—0''',0035 lang waren. De zelfstandigheid van het lensbeursje was in beide oogen in gelijke mate doorzigtig en op enkele plaatsen opgezwollen. Het scheen, dat aan de voorste vlakte van het lensbeursje der geregenereerde lens een zwak vaatnet, dat noch aan de achterste vlakte, noch in het lensbeursje van het gezonde oog waarneembaar was, zich ontwikkeld had; de geregenereerde lens of liever de kristalachtige zelfstandigheid werd door wijngeest even zoo melkwit en ondoorzigtig als de gezonde. Bij oudere dieren had de geregenereerde lens eene dwarsche middellijn van $3^1/_2$ ''' (regts $4^1/_2$ ''') ; van voren naar achteren scheen zij vlakker, was ook ongeschonden, met uitzondering van eene tegenover het likteeken van het hoornvlies gelegene en met hetzelve door exsudaat vergroeide opening; in het grootste gedeelte van hare peripherie was zij helder en doorzigtig, in het middelpunt en eenigzins naar achteren en beneden melkwit troebel. Onder den mikroskoop waren eveneens lens-cellen van zeer verschillenden aard te bespeuren, de lens-vezelen waren meestal scherp geteekend en van voren regelmatig boogvormig geplaatst, van achteren onregelmatiger en onduidelijk; de oppervlakkige vezelen waren 0''',003—0''',0085 breed (regts 0''',003). De lens was overal tot op het harde kernachtige gedeelte met eene vloeistof doortrokken. Het lensbeursje was van dezelfde gesteldheid als bij jongere dieren, doch zonder vaten. Op de plaats der verwonding was het lensbeursje door exsudaat met het hoornvlies en den regenboog vergroeid; dit was bij beide konijnen het geval; op deze plaats had zich geene lens-zelfstandigheid gevormd; zonder lensbeurje is dus de vorming van nieuwe lens-zelfstandigheid niet mogelijk; het lensbeursje is als het ware de matrix voor de nieuwe zelfstandigheid en zet dezelve op eene endosmotische wijze af. Vermoedelijk is de onregelmatige plaatsing der vezelen in de nieuwe massa, zoowel aan de ziekelijke gedaante van het lensbeursje als aan de wijze, waarop de tot de regeneratie benoodigde stoffen uit meer verwijderde bronnen, bloedvaten van den regenboog of van het corpus ciliare, ontleend worden, toe te schrijven, terwijl welligt ook de wankelende positie van het lensbeursje bij de inwendige veranderingen van het oog hierop eenigen invloed hebben.

Het is hier de plaats nog te spreken van eene wijziging, welke BONNET (Traité

des sections tendineuses et musculaires dans le strabisme, la myopie, la disposition à la fatigue des yeux, le bégaiement, les pieds-bots, les difformités du génou, les torticolis, les resserrements des machoires, les fractures etc. etc., Paris 1841, p. 313) in de extractie der cataract voorgesteld en uitgevoerd heeft, door zich bij deze kunstbewerking te bedienen van de verschillende middelen, welke bij de operatio strabismi of de ophthalmo-myotomie gebezigd worden. — Volgens BONNET zullen de moeijelijkheden, welke ieder operateur bij de extractie ondervindt, om de incisie in de cornea, overeenkomstig de kromming van de onderste helft van dit vlies, te maken, en het gevaar, dat men loopt, om te gelijk met de lens eene groote hoeveelheid van het glasachtige vocht te zien ontlasten, overwonnen worden, wanneer men het oog even als bij de kunstbewerking ter genezing van het scheelzien fixeert, en de oogleden door middel van de dilacerateurs, welke bij deze operatie gebruikt worden, vaneenverwijdert. Het hoornvlies zal nu altijd naar voren gerigt blijven en niet voor het keratotoom wijken, terwijl men voorts het hoornvlies in de helft van deszelfs omtrek met eene naauwkeurigheid en gemakkelijkheid insnijden kan, welke al de tot hiertoe beproefde methoden verre overtreft. Wat betreft de mogelijkheid om het oog bij de kunstbewerking der cataract door extractie, te ontledigen, zij wordt alleen door de drukking bedongen, welke op het oog, na de opening van den cornea, uitgeoefend wordt. De helpers toch, welke de oogleden vaneenhouden moeten, kunnen dezelve op geen' genoegzamen afstand verwijderen, zonder op het oog eene drukking uit te oefenen, en het is aan dit schier onvermijdelijk toeval, dat het afloopen van de vloeistoffen des oogs te wijten is en den operateurs doet vreezen voor de extractie van het corpus vitreum, wanneer zij alleen de lens trachten te verwijderen. Al deze ongunstige toevallen kan men voorkomen, volgens BONNET, wanneer men de oogleden in plaats van daartoe de vingers der helpers te bezigen, met de ooglidhonders, welke voor de kunstbewerking tegen het scheelzien in zwang zijn, vaneenverwijdert. Zelfs bij sterk uitpuilende oogen of bij hevige drukking van de omliggende spieren, zal de hoeveelheid van het zich bij de extractie der lens ontlastend glasachtige vocht zoo gering zijn, dat zij volstrekt geene verandering in de gedaante van den oogbol verwekt.

De zekerheid, waarmede men nu het physisch doel van de operatie der cataract bereikt, heeft BONNET ook genoopt, zich bepaaldelijk voor de extractie te verklaren, en de depressie voor altijd vaarwel te zeggen, omdat men daarbij zoo dikwijls genoodzaakt is onverrigter zake op te houden, namelijk zonder er in geslaagd te zijn de lens uit den doortogt der lichtstralen te verwijderen.

1) Vergl. A. GUÉPIN, Monographie de la pupille artificielle, suivie de la description d'une operation nouvelle qui a pour but la distention permanente de la pupille, Paris 1841.

KRANICHFELD, Anthropolog. Uebersicht der gesammten Ophthalmiatrie etc., Dresden 1841.

Men vergl. nog over de behandeling der cataract zonder heelkundige kunstbewerking: T. DROUOT, Nouveau traité des catáractes, causes, symptômes, complications et traitement des altérations du crystallin et de la capsule sans operations chirurgicales, Bordeaux 1840.)

Van de staarbrillen.

§ 414.

Door de verwijdering der lens uit het oog of uit de gezigtsas, zal ook, wanneer de operatie volkomen gelukt is, het gezigtsvermogen verschillend zijn naar den toestand, waarin het oog, vóór het ontstaan der cataract, ten aanzien van het straalbrekend vermogen der lichtstralen verkeerde. — Door de verwijdering der lens, welke een medium van het oog is, dat de lichtstralen het sterkst breekt, wordt het oog vèrzigtig, en zulks des te gereeder en sterker, naarmate het oog reeds vroeger tot vèrzigtigheid (presbyopie) geneigd, of inderdaad vèrzigtig was. — Daar de geregenereerde lens altijd vlakker is, zoo is dit wel even zoo verklaarbaar, als dat geöpereerde cataract-lijders, zoo als wij zien zullen, altijd convexe brilglazen behoeven. — Om diezelfde reden verkrijgen alleen in zeer hoogen graad bijzigtige oogen, na de kunstbewerking van de graauwe staar, een voor de nabijheid en de verte even goed gezigtsvermogen.

§ 415.

De eenige hulp, welke het oog na cataract-operatiën vinden kan, bestaat in het gebruik van bolle (convexe) brillen. Evenwel mag de geöpereerde zich hiervan niet vroeger bedienen, dan wanneer het oog zich van de operatie volkomen herhaald heeft en er in het gezigtsvermogen volstrekt geene beterschap bespeurd wordt. Het spreekt van zelf, dat deze tijdruimte verschillende is naar gelang van de gevolgde opereer-methode en de individualiteit van den geöpereerde. — Te vroegtijdig gebruik der staarbrillen stelt den geöpereerde aan het gevaar bloot, om steeds scherpere glazen te behoeven, niettegenstaande dezelve hem niet meer in staat stellen, zoo scherp te zien als vroeger. — Als echter het gebruik van staarbrillen voorzigtig en ter gelegener tijd geregeld wordt, zal ten opzigte van de scherpte der glazen alleen dan eene verandering noodzakelijk zijn, wanneer het oog bij meergevordenden leeftijd vlakker en vèrzigtiger wordt. — Personen, wie het niet gelukt, door middel der kunstbewerking een volkomen gezigtsvermogen te verkrijgen, hebben in den regel tweederlei staarbrillen noodig, n. l. om van nabij en van verre te zien.

§ 416.

Een staarbril is goed, als het oog door denzelve op een' afstand van 15—20 duim de kleinste voorwerpen naauwkeurig en duidelijk onderscheiden kan en daardoor volstrekt niet ingespannen wordt. — Zulk een bril kan het best door probeeren gevonden worden, wanneer namelijk de geöpereerde uit vele glazen die

kiest, welke hem het best bevallen. — Het gebeurt niet zelden, dat beide oogen een verschillend gezigtsvermogen hebben; in dit geval moet voor elk oog een daarmede overeenkomstig glas gekozen worden.

Als den geöpereerde zoodanige keuze van staarbrillen niet ten dienste staat, moet hij volgens BEER (l. c., Bd. II, S. 115) een groot gedrukt titelblad op verschillenden afstand vóór het geöpereerde oog brengen en onderzoeken, of hij niet de eene of andere letter zonder wapening zijns oogs zeer duidelijk onderscheiden kan. Is dit het geval, dan late hij door iemand den afstand van het oog tot de letter, en de grootte der letter zelve met eenen draad meten, na welke dubbele maat ieder verstandig gezigtkundige een' geschikten staarbril voor hem zal kunnen vinden. Wanneer beide oogen geöpereerd zijn, moeten ook beiden aan dit onderzoek en deze maat onderworpen worden.

II.

WATERZUCHTEN VAN HET OOG.

§ 417.

Overal, waar in de holten onzes ligchaams vloeistoffen afgescheiden worden, moet altijd eene bepaalde verhouding tusschen afscheiding en opslorping (resorptie) dezer vloeistoffen bestaan. — Zoodra deze verhouding gestoord is, ontstaat er eene onevenredigheid tusschen afscheiding en opslorping, en dien ten gevolge eene tegennatuurlijke ophooping der afgescheidene vochten, uitbreiding der ruimte, waarin dezelve plaats heeft, welken toestand men waterzucht (hydrops) noemt. — Dit verbroken evenwigt tusschen afscheiding en opslorping bestaat òf in eene vermeerderde werkdadigheid der afzonderende vaten, terwijl de opslorpende weinig veranderd zijn, òf in eene verminderde activiteit der resorbeerende vaten bij natuurlijke werkzaamheid der afscheidende.

Behalve de opgegevene momenten moet er ook eene bepaalde verhouding tusschen de elasticiteit en vastheid der vliezen of recipiënten, welke de afgescheidene vloeistoffen in zich bevatten, bestaan. In het tegenovergestelde geval zijn zij niet in staat tegenstand te bieden aan de natuurlijke en noodzakelijke drukking der afgezonderde vochten, worden krachtens derzelver elasticiteit uitgerekt en geven dien ten gevolge tot eene grootere ophooping van vloeistoffen aanleiding.

§ 418.

In het oog geschiedt de omloop der vochten of vloeistoffen bijzonder snel en krachtig, van welk proces ook zoowel de natuurlijke doorzigtigheid der middenstoffen, als de eigendommelijke graad van veerkrachtige spanning en de vereischte convexiteit der

vliezen, waarin de vloeistoffen bevat worden, afhangt. — Elke tegennatuurlijke ophooping van vloeistoffen in het oog moet alzoo van aanzienlijke stoornissen in deszelfs verrigtingen vergezeld gaan. — Door de bovenmatige uitzetting van den oogbol, bijzonder van deszelfs voorste halfrond, wordt het straalbrekend vermogen en de afstand der afzonderlijk brekende middenstoffen van het oog veranderd, de bloedsomloop en de voeding der afzonderlijke deelen gestoord en derzelver gesteldheid en doorzigtigheid gewijzigd.

§ 419.

De waterzucht van het oog (Hydrops oculi, Hydrophthalmus, Hydrophthalmia) is die ziekelijke toestand, waarbij de vloeistoffen van het oog in zeer groote mate opgehoopt en de vliezen, waarin zulks plaats heeft, in verschillenden graad uitgezet zijn. — Volgens den zetel van deze ophooping der vloeistoffen, onderscheidt men: 1) *waterzucht der voorste oogkamer;* 2) *waterzucht van het glasachtige ligchaam;* 3) *algemeene waterzucht van het oog;* 4) *waterzucht der afzonderlijke vliezen, van den harden oogrok en van het vaatvlies.*

I.

VAN DE WATERZUCHT DER VOORSTE OOGKAMER.

§ 420.

De waterzucht der voorste oogkamer (Hydrophthalmus anterior) wordt veroorzaakt door de tegennatuurlijke ophooping van het waterachtige vocht en kenmerkt zich door eene vergrooting van het voorste halfrond des oogs, eene opzetting der cornea. — Naarmate van de verschillende gedaante, waaronder zich deze verplaatsing der cornea vertoont, onderscheiden wij twee soorten dezer waterzucht; namelijk het vooruitstekende hoornvlies eene *bolvormige* of *kegelvormige* gedaante aanneemt.

§ 421.

De eerste vorm is de menigvuldigste. — Bij de toenemende ophooping van het waterachtige vocht, hetwelk meestal eenigermate onzuiver is, wordt het hoornvlies in deszelfs geheelen omvang bol- of kogelvormig naar voren gedreven en dikwijls tot op het viervoudige van deszelfs natuurlijken omvang vergroot; daarbij is het hoornvlies zuiver; slechts in ver gevorderde gevallen vertoont het zich op enkele plaatsen nevelachtig; de iris, reeds van den beginne der ziekte af, minder werkzaam, verliest

20*

spoedig al hare bewegelijkheid, is donkerder gekleurd; de pupil verkeert gewoonlijk in eenen toestand, welke tusschen vernaauwing en verwijding het midden houdt; later echter is zij verwijd en onregelmatig; in vele gevallen is haar rand naar achteren gedreven, zoodat de iris eene trechtervormige gedaante aangenomen heeft; de oogbol is op het gevoel harder, de harde oogrok wordt, wanneer het gebrek eenen hoogeren graad bereikt, aan zijn voorste gedeelte rondom het hoornvlies uitgezet, en ter breedte van 2 lijnen blaauwachtig van kleur, even als bij jonge kinderen opgemerkt wordt. — De lijder is van den beginne af bijzigtig, de myopie neemt steeds met het sterker vooruitsteken der cornea toe, gaat in amblyopie en blindheid over, niettegenstaande er toch eene duidelijke lichtperceptie blijft. — De bewegingen van den oogbol worden bij de toenemende uitzetting allengs meer en meer bemoeijelijkt.

Beer, Mackenzie en anderen geven op, dat er terstond bij het begin der ziekte *vèrzigtigheid* ontstaat; ik heb dit echter nimmer waargenomen, maar integendeel altijd kortzigtigheid (myopie).

§ 422.

Naarmate de hydrophthalmus anterior verbonden of het gevolg is van torpor of irritatie, zijn ook deszelfs symptomen of verschijnselen verschillend. — In het eerste geval klaagt de lijder slechts over doffe drukking, spanning en zwaarte van het oog; in het tweede geval zijn deze toevallen belangrijker, de lijder gevoelt nu en dan ligte steking in den oogbol; de oogleden en het bindvlies zijn eenigzins rood, de afscheiding van tranen is verhoogd en het oog voor het licht gevoelig.

§ 423.

Het verloop der waterzucht van de voorste oogkamer is òf spoedig òf langzaam; het eerste is vooral dan het geval, als de aandoening zich onder de verschijnselen van ontstekingachtige irritatie ontwikkelt. — Wanneer het gebrek een' zekeren graad bereikt heeft, dan blijft hetzelve stationnair 1) — of de uitzetting van het hoornvlies neemt bij ongunstige verhoudingen, bij ondoelmatige of gebrekkige behandeling steeds toe, zoodat hetzelve ten laatste niet meer door de oogleden kan bedekt worden (*Buphthalmus*); het oog is daardoor bij voortduring aan den invloed van uitwendige schadelijkheden blootgesteld, ten gevolge waarvan vroeger of later ontsteking, ettering en bersting van het oog ontstaat, en als zich daarna de opening sluit, verzamelt de vloeistof zich weder en zet het oog op nieuw uit, of bijaldien dit niet het geval is, wordt de oogbol door ettering en atrophie vernietigd. — Wanneer de lijder in hoogen graad kachektisch of dyskrasisch (kwaadsappig) en het oog aan voort-

durende schadelijkheden blootgesteld is, terwijl hetzelve herhaaldelijk door hevige ontsteking aangedaan wordt, dan kan zich bij het bestaande gebrek nog *waterzucht van het glasachtige ligchaam* voegen. Voorts kan er eene kankerachtige ontaarding of afschuwelijke misvorming van geheel het oog en eindelijk de dood ontstaan, na welken men de inwendige weefsels van den oogbol met al deszelfs omringende deelen ontaard en bedorven, de oogholte zelve op vele plaatsen, voornamelijk aan het bovenste gedeelte carieus gevonden heeft.

1) Beer (Lehre von den Augenkrankheiten, Bd. II, S. 619) heeft nooit een geval waargenomen, waar een waterzuchtig oog van deze soort geborsten is.

2) Beer, ibid.

§ 424.

De naaste oorzaak van dezen vorm der waterzucht van het oog schijnt altijd meer in eene verhoogde afscheiding van het waterachtige vocht, dan in een gebrek der absorptie, gelegen te zijn; ten minste geldt zulks voor die gevallen, waar het gebrek zich in een, vroeger gezond, oog, na deze of gene blijkbare gelegenheidsoorzaak ontwikkelt. Deze soort ontstaat voornamelijk na spoedig genezene impetigineuse huiduitslagen, bijzonder na tinea en scabies (hoofdzeer en schurft), na onderdrukte gewone afscheidingen, syphilis en scrophulosis — en het schijnt dat een slepend ontstekingachtige toestand der vaatvliezige en de waterachtige vloeistof afscheidende weefsels deze vermeerderde secretie te voorschijn roept en onderhoudt. Uit dien hoofde ondergaat ook het waterachtige vocht eene qualitatieve verandering in deszelfs menging; het is namelijk onzuiver, troebel, dikwijls als met vlokken bezaaid. In deze gevallen heeft de waterophooping een sneller verloop, is met pijnlijke toevallen verbonden en kenmerkt zich als actieve hydrophthalmus. — Bij kwaadsappige, scrophuleuse personen, die van eene torpide constitutie, of met algemeene waterzucht of slepende hersenwaterzucht behebt zijn, ontwikkelt zich het gebrek langzamerhand en de bovenmatige afscheiding der vloeistof is het gevolg van verslapping en werkeloosheid. — De waterzucht van de voorste oogkamer kan desgelijks na verwondingen van het oog en deszelfs naburige deelen ontstaan; wanneer dit het geval is, dan blijft zij in den regel in haren omvang beperkt en is met trillende bewegingen (fluctuatie) van den regenboog verbonden. De hydrophthalmus kan ook aangeboren zijn; jüngken*) maakt melding van eene Zweedsche familie, in welke 7 broeders aan aangeborene hydrops camerae anterioris lijden, terwijl de ouders en twee zusters van dezelve zeer gezonde oogen hebben. (la notte 1) heeft eenen

hydrophthalmus congenitus bij een lam waargenomen 2). — De waterzucht van het oog kan met verschillende ziekte-toestanden van het oog gepaard gaan, verduisteringen en vergroeijingen van het hoornvlies enz., welke gebreken in eene oorzakelijke verhouding tot dezelve staan; — de oorzaak is hier in den regel gestoorde opslorping of uitzetting van afzonderlijke weefsels, welke door de voorafgegane ontsteking in derzelver zamenhang gestoord zijn, zoo als wij dit bij de staphylomata nog nader aantoonen zullen. — In vele gevallen is de aetiologie der waterzucht van de voorste oogkamer volstrekt niet op te sporen.

*) L. c.

1) Magaz. f. d. ges. Thierheilk., Jahrg. VII, H. I, S. 27.

La Notte vond overigens geheel het ligchaam regelmatig en natuurlijk gevormd. Wat den toestand van het oog betreft, zoo waren beide oogen in derzelver volume bovenmatig vergroot; het linker echter nog sterker en had genoegzaam den omvang van een duivenei bereikt. De pupil van beide oogen was naar den binnensten ooghoek gekeerd, en wanneer het dier de oogen opende, was de verduisterde en en afgeplatte cornea slechts gedeeltelijk zigtbaar. De sterkste welving van den oogbol was aan de buitenste zijde duidelijk te zien en ondanks deze overmatige uitzetting konden toch de oogleden gesloten worden. Het gezigtsvermogen was gestoord, maar toch herkende het lammetje deszelfs moeder aan de stem en zocht haar op, als het zuigen wilde. Het dier gedood zijnde, bleek het uit de obductie, dat de oogholte naar boven en ter zijde niet gesloten was, dewijl het jukbeen-uitsteeksel van het voorhoofd niet met het jukbeen vereenigd, maar alleen door celweefsel verbonden was. De middellijn van de linker oogholte bedroeg van den binnensten naar den buitensten ooghoek 1⅝ duim, van boven naar beneden 1¾ duim, de lange middellijn der regter oogholte 1½ duim, de dwarsche 1¼ duim. Dit geval bleek echter hydrophthalmus posterior te zijn, want de voorste oogkamer van beide oogen was zeer klein en bevatte eene zeer geringe hoeveelheid van het waterachtige vocht, aan het linkeroog was de iris zeer sterk zamengetrokken, zoo dat er slechts eene kleine opening voorhanden was. De achterste oogkamer van beide oogen was door eene doorschijnende, water-heldere vloeistof buitengewoon uitgezet, het glasachtige ligchaam ontbrak bij beide oogen.

In het regter oog bevond zich eene kristal-lens van natuurlijke gedaante en gesteldheid, in het linker oog ontbrak zij geheel. De gezigtszenuwen waren normaal van kracht en hoedanigheid, even als de overige ligchaamsdeelen.

2) O'Beirne (Haeser's Repertorium für die gesammte Medicin, 1841, III, Heft 1, S. 50) geeft de volgende diagnostische kenteekenen tusschen hydrophthalmus en exophthalmus op:

Bij exophthalmus is het oog meer dan gewoonlijk bedekt, bij hydrophthalmus geheel en al onbedekt; bij den eersten hangt namelijk het bovenste ooglid lager dan in den normalen toestand, is meer of minder verlamd, aangezwollen; deszelfs oppervlakte is donker-rood en met vele vergrootte aderen doortrokken, terwijl bij hydrophthalmus het bovenste ooglid slechts naar boven gedreven, maar overigens geheel onveranderd is.

§ 425.

De waterzucht van het oog is altijd een zwaarwigtig gebrek

en de voorzegging hangt af van den graad harer ontwikkeling, den aard harer oorzaak en de haar begeleidende verschijnselen. — Deze omstandigheden bepalen ook de behandelingswijze. — Deze moet boven alles ingerigt worden naar den graad der prikkeling en bloedophooping, welke met de ontwikkeling van het gebrek verbonden is: daarom moet men, behalve eene behoorlijke verpleging van het oog, alle schadelijke invloeden vermijden, eene gepaste ontstekingwerende diëet in acht nemen, en, waar zulks vereischt wordt, plaatselijke of zelfs algemeene bloedontlastingen, antiphlogistische purgeer-middelen, bijzonder cremor tartari, en afleidende voetbaden bezigen. — Vervolgens zijn inwrijvingen van de grijze kwik- of iodzalf in de oogstreek, inwendig calomel met digitalis, cicuta, spongia tosta met digitalis of iodium, waarvan ik zeer goede werking gezien heb, — vliegende vesicatoria, en voornamelijk een draadsnoer (seton) in den nek aangewezen.

Het in- en uitwendig gebruik van het kwikzilver moet dikwijls, tot dat er speekselvloed, en de digitalis, tot dat er duizeligheid, langzame pols, neiging tot braken enz. ontstaan, voortgezet worden, zal hetzelve eene gunstige werking uitoefenen.

Vergl. VOGEL, zwei Fälle von geheilter Augapfelwassersucht; in v. AMMON's Zeitschrift für Ophthalmologie, Bd. II, H. 2, S. 230.

§ 426.

Als er impetigineuse aandoeningen onderdrukt zijn, moeten zij zoo spoedig mogelijk weder op hare vroegere zitplaats te voorschijn geroepen worden, tot welk einde men zich bedienen kan van inwrijvingen met braakwijnsteenzalf, blaartrekkende middelen enz., bij gelijktijdig inwendig gebruik van middelen, welke de huidwerkzaamheid verhoogen, als daar zijn: aethiops antimonialis, flores sulphuris, guajac, decoct. lignorum enz. — Wanneer onderdrukte of onregelmatige haemorrhoïden of anomalie der menses in een oorzakelijk verband met het gebrek staan, dan moeten er aan den anus of aan de binnenzijde der dijën bloedzuigers gezet, en de veelal daarbij ontstaande verstoppingen in den onderbuik door oplossende middelen verholpen worden. Als de waterzucht het gevolg eener verwonding des oogs of van zijn' omtrek is, dan zijn gewoonlijk, mits er geene verdere aanwijzing tot ontstekingwerende behandeling bestaat, herhaalde Spaansche vlieg-pleisters, volgens den loop van den nervus frontalis, op den slaap, achter de ooren, inwrijvingen van de grijze kwikzalf in den omtrek van het oog, calomel met afvoerende middelen en de senega in klimmende giften, zeer werkzaam.

§ 427.

Wanneer bij kwaadsappigen de waterzucht van de voorste oogkamer vergezeld wordt door de verschijnselen van torpor en werkeloosheid, dan moet men nevens een' diaetetischen leefregel, welke overeenkomstig den algemeenen toestand ingerigt is, plaatselijk aromatische warmte door middel van kruiderzakjes, inwrijvingen van geestrijke middelen in den omtrek van het oog en verdampingen van dezelve tegen het oog, Spaansche vlieg-pleisters in de nabijheid van het oog en achter de ooren, en inwendig versterkende, opwekkende middelen, calamus aromaticus, china, arnica in verbinding met vlugge middelen en rob juniperi aanwenden.

§ 428.

Indien de waterzucht van de voorste oogkamer bereids een' hoogen graad bereikt heeft en de opgegevene behandeling geene gunstige verandering aanbrengt, dan is de *opening van het hoornvlies*, punctio corneae, en de ontlasting van de verzamelde vloeistof aangewezen. — Men opent het hoornvlies aan deszelfs benedensten rand, op een' afstand van eene halve lijn van den harden oogrok, met eene smalle lancet of een staarmes, hetwelk in den omvang van twee lijnen loodregt ingestoken wordt. Omdat het niet genoeg is de vloeistof éénmaal te ontlasten, stelt BEER 1) voor, om het oog, door deze kleine wonde dagelijks met de lancet te luchten, gedurende vele dagen, ja zelfs weken, wanneer het mogelijk is, in een' toestand van ontlediging te houden. — Zoo de wond geneest en de vloeistof zich op nieuw verzamelt, moet de punctie herhaald worden. Dikwijls verleenen na deze operatie de algemeene en plaatselijke middelen, welke vroeger vruchteloos waren, de opvallendste en weldadigste hulp, hetgeen men, volgens ROSAS 2), deels aan de belette wederuitzetting en de door de verwonding veroorzaakte grootere vastheid en zamenhang van het hoornvlies, deels aan den gunstigen invloed dezer kunstbewerking op de bronnen der waterachtige vloeistof toeschrijven moet 3).

1) T. a. pl., Bd. II, S. 621.

2) T. a. pl., Bd. II, S. 596.

3) O'BEIRNE heeft (in de Dublin medic. Press, Febr. 1840) eenige belangrijke gevallen van Hydrophthalmus bekend gemaakt. Het was de eerste maal, dat hij dit gebrek niet met staphyloma gecompliceerd vond. O'BEIRNE is van meening, dat de hydrophthalmus altijd van rheumatischen oorsprong is en den harden oogrok het eerst aandoet, waardoor tot de pijn in het oog en de wenkbraauw aanleiding gegeven wordt, die niet dan door de ontwikkeling van de waterachtige vloeistof gelenigd wordt. Hij houdt de zoo zeer geroemde paracenthese meesttijds voor overtollig, den calomel echter voor zeer heilzaam, als men denzelve als sialagogum toedient.)

§ 429.

Wanneer zich, ondanks de herhaalde punctie van het hoornvlies, geene beterschap opdoet, hetgeen bij verouderde gevallen gewoonlijk opgemerkt wordt, dan is het, volgens ROSAS 1), doelmatig, te meer daar hier toch overigens aan geene herstelling van het gezigtsvermogen te denken valt, een kleiner, of, wanneer de uitzetting den hoogsten graad bereikt heeft, zelfs een aanzienlijk gedeelte van het hoornvlies met het mes uit te roeijen. — Deze methode, welke bijna altijd eene meer of minder belangrijke ontstekingachtige reactie ten gevolge heeft, zoude zoo gunstig eene werking op de bronnen van het humor aqueus uitoefenen, dat dezelve grootendeels opdroogen en uit dien hoofde elke hernieuwde ophooping van deze vloeistof volkomen verdwijnt. — Altijd zal deze kunstbewerking verreweg de voorkeur verdienen zoowel boven het cauteriseeren van het hoornvlies, door eenige oogartsen voorgesteld, als boven den daarin te leggen ettersnoer, omdat zij een veel zekerder resultaat belooft.

1) T. a. pl., S. 596.

Volgens BEER (t. a. pl.) zoude er, bijaldien de punctie van het oog bij eenen reeds aanwezigen variceusen toestand van de bloedvaten des oogs, of bij een zeer opvallend kwaadsappig voorwerp verrigt wordt, eene vernietiging van het oog door ontsteking en ettering te wachten zijn, de traumatische reactie zelfs in brand overgaan en des lijders leven gevaar loopen.

Vergel. hetgeen later bij de waterzucht van het glasachtige ligchaam over de verschillende opereer-methoden der punctie enz. opgegeven is.

§ 430

De tweede vorm van waterzucht der voorste oogkamer, waarbij het hoornvlies in de gedaante van eenen kegel naar voren gedreven wordt, is zeldzaam. — Dezelve ontstaat in den regel zonder, dikwijls ook na voorafgegane ontsteking, als een klein uitsteeksel in het middelpunt van het hoornvlies, zelden onder of ter zijde van hetzelve, nu eens op één oog, dan eens op beide oogen te gelijk, of eerst op het eene, en vervolgens ook op het andere oog. — Dit uitsteeksel neemt spoediger of langzamer in omvang toe, ofschoon hetzelve nimmer de hoogte van 2 lijnen te boven gaat, en vertoont zich het duidelijkst en helderst, even als een kristal, wanneer men het oog van ter zijde beschouwt. — Van voren gezien, biedt het hoornvlies een' vonkelenden glans, een vurigen, opaliseerenden weêrschijn aan, welke dikwijls den regenboog en de pupil duidelijk herkennen laat.

Het hoornvlies behoudt deszelfs doorschijnendheid; slechts in enkele gevallen en bij aanzienlijke kegelvormige uitzetting, wordt hetzelve door de wrijving der oogleden tegen deszelfs

spits verduisterd en leukomateus. De overige deelen van het oog, de harde oogrok, de regenboog enz. worden in den regel niet aangedaan of veranderd, met uitzondering nogtans van de pupil, die eenigzins verwijd is, doch zich bij sterk licht zamentrekt.

Benedict vond de pupil naar de voorste oogkamer vooruitgedreven, in een geval had ik gelegenheid te zien, dat er roode bloedvoerende vaten, in den regenboog verliepen. — De oogleden zijn gezond; slechts bij overmatige opzwelling kunnen zij het oog niet volkomen sluiten. — De bewegingen van den oogbol zijn in den regel ongestoord, alleen nu en dan iets bemoeijelijkt. — Somwijlen heeft men den oogbol harder dan in den gewonen toestand gevonden.

§ 431.

Het gezigtsvermogen is in den beginne dezer aandoening weinig belemmerd; er ontstaat eene ter naauwernood merkbare vermindering der vèrzigtigheid, welke echter met de toenemende uitzetting van het hoornvlies steeds grooter wordt en de kortzigtigheid verergert nu dermate, dat het den lijder niet mogelijk is kleinere voorwerpen te herkennen, ten zij dezelve aan de eene of andere zijde zeer digt voor het oog gehouden worden. In den hoogsten graad ontstaat terstond eene zoo onregelmatige refractie der lichtstralen, dat zelfs zeer nabij geplaatste voorwerpen verward en onduidelijk verschijnen. Wanneer de pupil zich door sterkere verlichting nog meer zamentrekt, wordt het zien ook nog veel onduidelijker. — In vele gevallen zien de lijders de voorwerpen dubbel, drie-, vier- en meervoudig; de oorzaak van dit verschijnsel schijnt gedeeltelijk aan de oneffene oppervlakte der kegelvormige opzwelling, gedeeltelijk aan de ongelijke digtheid en het daaruit voortvloeijende verschillende straalbrekend vermogen van de afzonderlijke plaatsen der cornea toegeschreven te moeten worden. — In enkele gevallen zien de lijders de voorwerpen gekleurd, of de kleuren van dezelve worden verstrooid.

Ik heb een geval waargenomen, waar de vlam van een in regte rigting tegenover het oog geplaatst licht 50—60 malen door den lijder gezien werd. — Brewster (Wardrop, on the morbid Anatomy of the human Eye, Vol. I, p. 132) wil op de kegelvormige uitzetting van het hoornvlies oneffen- en verhevenheden waargenomen hebben, waardoor dezelve den vorm van eenen veelhoek verkreeg, en leidt hiervan het dubbel- en veelvoudig zien af. Uit het onderzoek van zoodanig lijdend oog bleek het hem, dat de middellijn der cornea, van welke zijde men haar ook beschouwe, altijd eene regelmatige kromme lijn schijnt te zijn, welker curvatuur tegen het scheidingspunt afneemt. Deze vorm zoude in de refractie der invallende lichtstralen geene stoornis veroorzaken. Dit leidde hem tot de gedachten dat de gebrokene en onduidelijke beelden, welke lichtende voorwerpen schijnen te omgeven, hunnen oorsprong van de verhevenheden op

het hoornvlies ontleenden, *die van ter zijde aan het oog niet zigtbaar waren*, maar zulks werden door de veranderingen, welke zij in het beeld van een lichtend voorwerp, dat men dóór de oppervlakte van het hoornvlies vallen liet, aanbragten. Uit dien hoofde hield hij een brandend licht op een' afstand van 18 duimen van het hoornvlies en, terwijl hij zijn oog in de rigting der teruggekaatste stralen bragt, was hij in staat de verscheidenheden en veranderingen in de grootte en den vorm van het beeld waar te nemen. Het teruggekaatste beeld nam regelmatig af, zoo het door de meest bolvormige deelen van het hoornvlies viel; doch wanneer het aan het 't meest nabij den neus gelegene gedeelte gekomen was, dan breidde hetzelve zich bij afwisseling uit en trok zich te zamen, en leed in een woord zoodanige stoornissen, dat daardoor de aanwezigheid van vele bolvormige verhevenheden en verdiepingen aangeduid werd, waaruit zich dus de gebrokene en vermenigvuldigde beelden van lichtende voorwerpen voldoende lieten verklaren. — BREWSTER zoude zeer vele gevallen van kegelvormig hoornvlies onderzocht en bij alle, zonder onderscheid, in de oppervlakte der cornea oneffenheden gevonden hebben. — Daar deze oneffenheden nooit bij zijdelingsche beschouwing van het oog gezien kunnen worden, zoo begrijpt men ligtelijk, waarom velen het bestaan van dezelve ontkend en tegengesproken hebben. LYALL en anderen beweren nooit zulke oneffenheden waargenomen te hebben. — HIMLY meent de oorzaak van het veelvoudig zien daaraan te moeten toeschrijven, dat de dikkere spits van den kegel de lichtstralen terugkaatst en dikwijls verduisterd is.

§ 432.

Het verloop dezer ziekte is gewoonlijk langzaam en de kegelvormige uitzetting van het hoornvlies bereikt niet eensklaps, maar eerst na maanden, en zelfs na jaren, een' hoogen graad en breidt zich zoo sterk uit, dat de oogleden niet meer volkomen gesloten kunnen worden. — Slechts in weinige gevallen heeft men haar spoedig en plotseling zien ontstaan 1) of zich binnen weinige weken volkomen ontwikkelen (TRAVERS). — Niet zelden blijft zij langen tijd op een' lageren trap van ontwikkeling staan en belemmert het gezigtsvermogen slechts in geringe mate. — Ook wanneer zij tot den hoogsten graad van uitzetting geklommen is, berokkent zij, bijaldien zij zich zelve overgelaten en zonder inwerking van bijzondere schadelijkheden blijft, geene andere toevallen dan de verduistering van de spits des kegels, zonder dat het oog berst. — Dit laatste heeft alleen plaats, wanneer het oog hevig beleedigd 2) — of toevalligerwijze ontstoken wordt 3). In dit geval volgt er ontlediging en inschrompeling van het oog. — Voor het overige moeten de verschillende ziektetoestanden, welke zich dikwijls gelijktijdig met de kegelvormige uitzetting opdoen, als daar zijn: cataract, amaurosis, nystagmus bulbi, slepende ontsteking en ontaarding van het bindvlies, slechts als toevallige complicatiën aangemerkt worden.

1) Salzburger medic. Zeitung 1819, no. 98.
2) WARDROP on the morbid. Anatomy of the human Eye. Vol. I, p. 130.
3) DEMOURS, Traité des maladies des yeux, Vol. II, p. 431.

§ 433.

Het wezen van het kegelvormige hoornvlies bestaat in eene uitzetting van hetzelve, welke door drukking van het waterachtige vocht veroorzaakt wordt, en stelt bij gevolg een' vorm van hydrophthalmus anterior daar. — Het hoornvlies wordt echter kegelvormig uitgezet, verdund, inzonderheid aan deszelfs spits of middelpunt; — en niet gelijkmatig in deszelfs geheelen omvang, even als bij den eersten vorm van hydrophthalmus anterior, omdat het weefsel der cornea in haar middelpunt veel dunner is. Uit dien hoofde wordt ook het doode oog, wanneer men hetzelve van achteren naar voren zamendrukt, in deszelfs midden het sterkst naar voren gedreven. — Wanneer de spits van het kegelvormige hoornvlies niet in deszelfs middelpunt valt, dan is de cornea op deze plaats minder vast, en niet bestand tegen de drukking van het waterachtige vocht, en zulks wegens verlies van zelfstandigheid door eene voorafgegane verzwering. Ik heb dit althans in vele gevallen, waar het doorschijnende hoornvlies excentrisch kegelvormig vooruitgedreven was, altijd zoo bevonden. — Het is over het geheel opmerkelijk en opvallend, waarom men aan den kegelvorm der uitzetting zoo groot een gewigt hecht, om hem van den hydrophthalmus anterior te onderscheiden en als eigendommelijken, daarvan geheel verschillenden ziektevorm voor te stellen, daar zich toch in de bol- en kegelvormige verhevenheid van het hoornvlies bij hydrophthalmus slechts dezelfde verscheidenheid van den uitwendigen vorm herhaalt, welke bij het staphyloma opacum sphaericum en conium bestaat, eene verscheidenheid, die alleen in de verschillende densiteit van het weefsel der cornea, maar nimmer in een verschil van het wezen dezes ziekte-toestands kan gevonden worden.

Wanneer men als onderscheidingsteekenen tusschen den hydrophthalmus anterior en de kegelvormige opzetting der cornea opgeeft, dat bij den eerstgenoemde het hoornvlies altijd bolvormig uitgezet en meestal in het verloop der aandoening troebel worden, de lijder over pijnlijke drukking in het oog klagen en de menigvuldigste uitgang eene openbersting van het oog zijn zoude: *) dan kan daartegen ten deele ingebragt worden, hetgeen wij over den verschillenden vorm der opzetting gezegd hebben, ten deele, dat ook in vele gevallen van den gewonen hydrophthalmus anterior geene bijzondere eigendommelijke pijn voorhanden is, en dat het bersten van het oog niet zoo standvastig voorkomt, zoodat zelfs BEER nimmer een geval waargenomen heeft, waar een waterzuchtig oog dezer soort gebarsten is (§ 423); dit ongunstig toeval openbaart zich alleen onder

ongunstige omstandigheden en bij voortdurende inwerking van schadelijkheden en is onder gelijke omstandigheden ook bij de kegelvormige opzetting van het oog waargenomen.

*) WIMMER, Dissert. de Hyperceratosi, Lipsiae 1831, p. 8.

De meening, dat de kegelvormige opzetting van het hoornvlies alleen door het waterachtige vocht veroorzaakt wordt, is niet alleen door LYALL en mij, maar ook door v. WALTHER, LANGENBECK en MECKEL verdedigd. — Hier is ook nog de plaats te spreken van het gevoelen des beoordeelaars van WELLER'S Handbuch (Salzburger med. chirurg. Zeitung, 1819, no. 98, S. 314), die deze ziekte door een' snellen blik op een' zeer helder verlichten witten muur ontstaan zag en haar voor het gevolg van het openbersten der tunica humoris aquei met opzetting der buitenste hoornvlies-lagen houdt, en wel door eene gelijktijdig hevige, rhytmische zamentrekking van verschillende oogspieren. — BENEDICT is van oordeel, dat het gebrek ook somwijlen het gevolg van ontsteking is, welke tot het ontstaan van eene zweer in het midden van het hoornvlies aanleiding geven zoude, en deze zoude, omdat zij aan het middelpunt van het orgaan gevormd is, waarop zich de convexiteit van het overige hoornvlies vereenigd en genoegzaam gegrond heeft, eene gelegenheidsoorzaak der trapswijze verandering van den bol- in den kegelvorm zijn. — VETSCH (Practical Treatise on the diseases of the Eye, London 1820, p. 91) is geneigd zwakte en verslapping van de tunica humoris aquei als oorzaak dezer aandoening te laten gelden.

§ 434.

Het éénige onderzoek na den dood, hetwelk aan oogen, die met kegelvormige opzetting van het hoornvlies behebt waren, door JAEGER *) in het werk gesteld is, bevestigt de boven aangevoerde meening omtrent het wezen dezer ziekte. — Men vond namelijk de cornea van het regter oog *in derzelver middelste derde gedeelte driemaal dunner*, dan in den natuurlijken toestand, even als postpapier, en de twee buitenste derde gedeelten aanmerkelijk verdikt en wel het duidelijkst in de middelste lagen; de buitenste en binnenste laag was natuurlijk en de middelste zelfstandigheid homogeen. — In het linker oog, aan hetwelk eenige maanden te voren de punctie bewerkstelligd en ten gevolge waarvan ontsteking ontstaan was, bleek het bovenste gedeelte der membrana descemetii en de binnenste laag van het hoornvlies met den grens van den regenboog en het ligamentum ciliare vast verbonden te zijn; het hoornvlies was aan de buitenste gedeelten eenigermate verdikt, *in het midden echter nagenoeg de helft dunner*; de pupil bijna geheel gesloten, de uvea met den voorsten wand van het lensbeursje aan den pupillair-rand vastgegroeid, de chorioidea normaal. — De hoeveelheid van het waterachtige vocht was in geen van beide oogen vermeerderd. — Uit deze belangrijke waarneming volgt blijkbaar, dat de kegelvormige opzetting van de cornea door het verdunde en uitgezette middelpunt derzelve, en niet door de verdikking harer

zelfstandigheid is veroorzaakt geworden, welke laatste alleen in haren buitensten omvang bleek te bestaan. — Dat bij de sectie geene vermeerdering van het waterachtige vocht aangetroffen werd, is welligt uit de soort van dood, phthisis — en uit het eerst des anderen daags bewerkstelligd onderzoek te verklaren. Bij de punctie van het linker oog ontlastte zich, zoo als JAEGER naauwkeurig opgeeft, terstond eene aanzienlijke hoeveelheid waterachtig vocht, waarop het hoornvlies een weinig zamenviel. — Vermits door de kegelvormige opzwelling van het verdunde hoornvlies de ruimte der voorste oogkamer vergroot is, moet er ook eene grootere hoeveelheid van het waterachtige vocht aanwezig zijn, en de bewering van velen, dat bij de punctie geene grootere hoeveelheid humor aqueus afvloeit en de naald moeijelijker kan ingestoken worden, wordt wederlegd door het bovengezegde, en vloeit waarschijnlijk uit de omstandigheid voort, dat wanneer men eene fijne naald voorbij de zijde van het hoornvlies scheef insteekt, dezelve daar ter plaatse wegens de niet-verdunde gesteldheid van het hoornvlies eenigzins moeijelijker indringt en er, terwijl de randen der scheeve wond zich aan elkander leggen, slechts eene gedeeltelijke ontlasting van het waterachtige vocht mogelijk is en het hoornvlies niet zamen valt.

*) C. SCHMIDT, Inaugural. Abhandlung über die Hyperkeratosis, Erlangen 1830. — Diss. de hyperkeratori, 1830.

In LYALL's tweede waarneming vloeide er bij de punctie van het hoornvlies eene groote menigte waterachtig vocht uit; het hoornvlies werd door de na eenige uren weder toenemende hoeveelheid van het humor aquens op nieuw uitgezet en was des anderen daags kegelvormig vooruitgedreven. — In de vierde waarneming ontlastte zich desgelijks eene ongewone kwantiteit van de waterachtige vloeistof.

§ 435.

In tegenstelling met boven uiteengezette meening over het wezen der kegelvormige opzetting van de cornea zijn verschillende gevoelens geopperd. ADAMS 1) houdt haar voor eene ziekelijke woekering van de geheele zelfstandigheid der cornea, bijzonder in 't middelste gedeelte, zonder ontsteking of verduistering. Deze dikte zoude men duidelijk zien, wanneer de cornea bij eene sterke verlichting onderzocht wordt, waarbij men haar meestal door hare basis volgen kan. — Hierin ligt ook de reden, waarom het hoornvlies, als men hetzelve van voren ziet, op een' vonkelenden kristal gelijkt, terwijl uit het daardoor vermeerderd straalbrekend vermogen zoowel de myopie, als de diplopie en polyopie genoegzaam verklaard worden kan. Dit gevoelen hebben ook HIMLY, 2) FABINI, 3) RADIUS, 4) SCHÖN 5) ELWERT, 6) V. AMMON, 7) en anderen omhelsd. BECK 8) is van oordeel dat, naardien er overeenkomstig de bekende ervaringen, bij

dit gebrek altijd een verhoogde groei van het hoornvlies en eene vermeerdering van het waterachtige vocht bestaat, beide verschijnselen van een' ziekelijken toestand van het resorptie-vermogen afgeleid kunnen worden, ten gevolge waarvan er tot het ontstaan van vermeerderde ophooping der vochten tusschen de lagen van het hoornvlies zoowel als in de voorste oogkamer aanleiding gegeven wordt. — RAU 9) is van dezelfde meening, en leidt de overmatige afscheiding van het waterachtige vocht van eene prikkeling der vaten van het oog af, terwijl hij er bij voegt, dat het hoornvlies, omdat er geene ontsteking voorafgegaan is, niet verduisterd is en de verhevenheid niet toeneemt, dewijl de irritatie met de vorming van het produkt ophoudt. — MACKENZIE 10) acht het waarschijnlijk, dat dit gebrek onderhouden wordt door eene onregelmatige activiteit der voedende vaatjes zelve.

1) Journal of science and the arts, Vol. II, p. 403, London 1817.

2) Bibliothek für Ophthalmologie, Bd. I, St. 2, S. 398, Hanover 1819.

3) De praecipuis corneae morbis, Budae 1830, p. 52.

4) Ueber einige Augenkrankheiten, welche vorzüglich häufig in England vorkommen; in 't Journal von GRAEFE und WALTHER, Bd. VII, H. 4, S. 570.

5) Pathologische Anatomie des menschlichen Auges, Hamburg 1828. — RUST's Magazin, Bd. XXIV, H. 1, S. 136.

6) Fall einer Hyperkeratoris; in RUST's Magazin, Bd. XXXI, § 1, S. 76.

7) Das Staphyloma pellucidum corneae, als morbus congenitus bij drie gezusters; in OKEN's Isis, Bd. XXI, H. 5—6, S. 548. — Zeitschrift für Ophthalmologie, Bd. I, H. 1, S. 122. — HECKER's Annalen der gesammten Heilkunde, 1829, Januar., S. 84. — WIMMER, Dissert. de hyperkeratosi, Lips. 1831, p. 23

8) Handbuch der Augenheilkunde, S. 305.

9) Ueber die Erkenntniss, Entstehung und Heilung der Staphylome, Heidelberg 1828, S. 135.

10) Praktische Abhandl. über die Krankheiten des Auges, S. 518.

Met betrekking tot de verschillende oorzaken, welke bij de kegelvormige opzetting van het hoornvlies aangenomen zijn, heeft men dezelve verschillende benamingen gegeven. OCHLODES (TAYLOR) *kegelvormig hoornvlies*, *conical formed cornea* (WARDROP), staphyloma pellucidum conicum (SCARPA, LYALL, LEVEILLE) hyperkeratosis (HIMLY). Suikerhoedvormig hoornvlies, sugar loaf cornea (RADIUS), kegelvormig hoornvlies of doorzigtig staphyloma corneae (DEMOURS), staphyloma corneae of kegelvormig hoornvlies (WELLER), uitzakking van het hoornvlies, prolapsus corneae (BENEDICT), ceratoncus (V. AMMON).

§ 436.

De stelling, dat de kegelvormige uitzetting van het hoornvlies haar ontstaan aan eene woekering van derzelver zelfstandigheid, aan eene werkelijke hypertrophie te danken heeft, berust volstrekt op geene zekere waarnemingen, maar alleen op het uitwendig aanzien der verhevenheid, die inderdaad tot den waan verleiden zoude, dat de kegelvormige uitzetting eene

soliede massa vormde; reeds WARDROP *) heeft in dit opzigt beweerd, dat het onregelmatige gedeelte aan de spits der verhevenheid, 't welk dikwerf gewelfd en ondoorzigtig, in den regel *zeer dun* is, hetgeen ieder bij naauwkeurig onderzoek ook bevestigd zal zien en door JAEGER's aangevoerde waarnemingen ook buiten allen twijfel gesteld is. — Het zoude inderdaad ook onverklaarbaar zijn, hoe eene ziekelijk woekerende cornea altijd den bepaalden kegelvorm vertoonen en zelfs onder zekere omstandigheden bersten konde (§ 432). — De gronden, waarmede men dit betoog trachtte te staven, vooral het moeijelijker indringen der naald, de mindere uitstorting van waterachtig vocht, het niet-zamenvallen van het hoornvlies hebben wij boven reeds (§ 434) tegengesproken. Opzigtelijk de dikkere gesteldheid van het hoornvlies in deszelfs buitensten omvang, welke JAEGER aangetroffen heeft, zullen verdere onderzoekingen moeten leeren, of dezelve in alle gevallen en ontwikkelingsgraden van dit gebrek een standvastig verschijnsel daarstelt; — de kegelvormige uitzetting van het hoornvlies kan daarvan echter nimmer het gevolg zijn.

Over het staphyloma corneae pellucidum conicum hebben in den nieuweren tijd SICHEL en LHOMMEAU 1) meeningen en waarnemingen medegedeeld. Volgens SICHEL bestaat deszelfs wezen in eene verdunning en uitzetting van het hoornvlies en is dienvolgens de benaming hyperkeratosis verkeerd. Hetzelve ontwikkelt zich òf ten gevolge van verettering der diepere lagen in het middelpunt der cornea, terwijl het daarop ontstaande likteeken van lieverlede dunner wordt en aan de, door de oogspieren naar voren gedrevene, vloeistoffen van het oog minder tegenstand biedt, dan de omringende gezonde deelen, òf ten gevolge van hoornvliesbreuken, in geval zij onder zeer geringe verduistering der cornea in likteeken-vorming overgaan. — De afzonderlijke gedeelten van het hoornvlies bieden aan de drukking der vloeistoffen naar mate hunner dikte wederstand; is derhalve de middelste plaats van het likteeken de dunste, dan neemt de uitzetting den kegelvorm aan; breidt de verdunning zich daarentegen meer gelijkmatig uit, dan vertoont zij meer den kogelvorm (staphyloma pellucidum sphaericum). Hieruit laat zich ook het ontstaan van het staphyloma corneae pellucidum conicum partiale en het staphyloma corneae pellucidum sphaericum totale verklaren. — Het gevoelen van SICHEL steunt voornamelijk op het, volgens hem, *standvastige* voorkomen van een likteeken, hetwelk zich reeds van den aanvang des gebreks, zoo niet aan het ongewapende oog, minstens onder de loupe als eene kleine, meer of minder doorzigtige verduiste-

ring, met vergroeide randen aan de spits des kegels of althans niet ver van denzelve voordoet. — Ten aanzien der verdunning en uitzetting, beroept hij zich op de éénige, tot heden bekende en boven aangevoerde autopsie van JAEGER te Erlangen en het somwijlen waargenomen gevoel van fluctuatie (TEXTOR), bijzonder bij het toucheeren met lapis infernalis (SICHEL's waarneming). Onder de symptomen geeft hij, behalve den kegelvorm en de doorzigtigheid van het hoornvlies, de vergrooting der voorste oogkamer en de daaruit voortvloeijende myopie, op, terwijl hij de geringe verduistering als standvastig, en een eigendommelijk schitterenden, somtijds opaliseerenden glans, bijzonder in die gevallen, waar de spits niet zeer stomp en verduisterd is, als tamelijk algemeen en karakteristiek verschijnsel aanmerkt. Hij verklaart alle andere door de schrijvers aangevoerde kenteekenen òf voor onwezenlijk, b. v. de vernaauwing der pupil volgens LEVEILLÉ, òf voor toevallig, b. v. de later opkomende ontsteking van het oog. Dit gebrek zoude dikwijls vergezeld zijn van stoornissen in de menstruatie en van ligte hersen-congestiën, welke complicatiën echter aan eene bijzondere behandeling onderworpen moeten worden; eene bijzondere voorbeschiktheid en een' zekeren leeftijd meent hij te moeten ontkennen. — LHOMMEAU 2) houdt op grond van twee in BÉRARD's kliniek waargenomene gevallen dezer ziekte, waarvan bij het eene, ondanks een zeer naauwkeurig onderzoek met het vrije en ongewapende oog, volstrekt geene likteekenachtige verduistering opgespoord konde worden, eene zoodanige voor onwezenlijk, omdat eensdeels het onderwerpelijke staphyloma, — de mechanische uitwerking van verdunning der cornea —, ook zonder eene zoodanige verduistering zijn kan, en anderdeels het bestaan van eene verduistering ons nog niet wettigt tot het aannemen van eene dadelijke oorzaak der verdunning. In het geval van SCHMIDT, waarop SICHEL zich beroept, waren noch lichte vlekken op het hoornvlies, noch eene eenvoudige kegelvormige uitzetting, en bij gevolg ook wel niet eene zuiver mechanische beleediging aanwezig. — Tegen het door SICHEL aangenomen mechanismus ter verklaring van het ontstaan des druifgezwels druischt aan: 1) dat de uitzetting zich over het geheele hoornvlies verbreiden kan; 2) dat de verduistering en bijgevolg ook de verdunning slechts aan of in de nabijheid van de spits des kegels voorkomen zoude; 3) dat eene oppervlakkige ettering, en SICHEL houdt deze voorwaarde meermalen staande, hetzelfde resultaat opleveren zoude, en eindelijk 4), dat terwijl het staphyloma zoo zelden voorkomt 3), de physische voorwaarden en vereischten tot deszelfs vorming zoo menigvuldig zijn.

1) Annales d'oculistique, par FLOR. CUNIER, Bruxelles, Tom. VIII, Suppl. 2, Cah. 2, p. 125—178.

2) Ibid., p. 179 et sqq.

3) GUÉRIN (ibid., Tom. IX, p. 143) heeft tot heden 4 gevallen van staphyloma pellucidum waargenomen. Een ander zeer belangrijk geval is behandeld door HEYFELDER (Medicinisches Correspondenzblatt bayerischer Arzte 1843, no. 47) bij een' 40jarigen man, die zeer bijzigtig was. Aan de spits van den overigens volkomen doorzigtigen kegel bevond zich eene fijne verduistering van de buitenste hoornvlies-laag.

§ 437.

De aetiologie van de kegelvormige opzetting der cornea is in vele opzigten nog duister. — Als aanleg tot dezelve beschouw ik eene dunnere en rekkelijker gesteldheid van het hoornvlies, welke aangeboren, of door gedeeltelijk verlies van zelfstandigheid na verzwering, gelijk bij de facetten van het hoornvlies, of later kan ontstaan zijn. — Bij een' bestaanden aanleg, kan elke tijdelijke vermeerdering van het waterachtige vocht, of eene sterke zamendrukking van den oogbol door de spieren, de uitzetting van het hoornvlies veroorzaken, welke nu eenmaal ontstaan, door de natuurlijke drukking van het waterachtige vocht des te eerder toenemen zal, omdat onder dergelijke omstandigheden de resorptie van het humor aqueus door het hoornvlies meer of min belet wordt. — Dat de opzetting zich in den regel het eerst in het middelpunt van het hoornvlies vertoont, wordt duidelijk, wanneer men bedenkt, dat de cornea, zelfs in den natuurlijken toestand, daar ter plaatse minder dik van zelfstandigheid is. — Hieruit volgt ook, waarom dit ooggebrek, niettegenstaande men hetzelve in elk levenstijdperk waargenomen heeft, toch bij voorkeur en het menigvuldigst ten tijde der puberteit voorkomt, omdat bij sterkeren toevloed van het bloed naar het hoofd, zich ook de gelegenheid tot eene verhoogde afscheiding van het waterachtige vocht aanbiedt; waar dit laatste het geval is, vertoont het hoornvlies ook in den natuurlijken toestand eene sterkere welving, die oorzaak is van den eigendommelijken glans des oogs en van de in dezen leeftijd zoo dikwerf beginnende myopie. — Het valt hieruit te begrijpen, waarom dit ooggebrek zich gedurende hevig schreeuwen bij de geboorte (RAWLING), en door een snellen blik op een' helderen verlichten witten muur 1) ontwikkelen kan. — Om die reden schijnt ook het gevoelen van RADIUS 2), dat men het menigvuldig voorkomen van dit lijden in Engeland toeschrijven moet aan de gewoonte der Engelschen om uren lang in het haardvuur te staren, en aan hunnen onmatigen leefregel, allezins juist.

Alle schadelijkheden, welke aanleiding geven tot vermeerderden toevloed van het bloed naar de oogen, prikkeling der

vaatrijke weefsels en verhoogde afscheiding van het humor aqueus, kunnen dit gebrek veroorzaken, b. v. onophoudelijke sterke inspanning der oogen, onderdrukking van gewone excretiën, rheumatische, jichtachtige, syphilitische en impetigineuse aandoeningen. — Het onderscheid tusschen dezen vorm van waterzucht der voorste oogkamer en tusschen dien der kogelvormige opdrijving van het hoornvlies kenmerkt zich daardoor, dat bij den eersten de afscheiding van het waterachtige vocht door dezen of genen ziektetoestand steeds meer bevorderd wordt, terwijl bij den laatsten slechts eene geringe en voorbijgaande vermeerdering dezer afscheiding plaats heeft en de natuurlijke resistentie van het hoornvlies gestoord is, of bij natuurlijke hoedanigheid der afscheiding van het waterachtige vocht door tegennatuurlijke en te hevige zamentrekking der oogspieren en daardoor te weeg gebragte sterkere drukking van het humor aqueus tegen de rekkelijker cornea, de uitzetting van dit vlies wordt te voorschijn geroepen. — Wanneer men de tot hiertoe bekende waarnemingen raadpleegt, dan schijnt het vrouwelijk geslacht meer vatbaar en voorbeschikt tot dit gebrek dan het mannelijke. Ook heeft men gevallen van aangeborene kegelvormige opzetting van het hoornvlies waargenomen, waarvan eenige met amaurosis verbonden waren.

1) Salzburger med. chir. Zeitung 1819, no. 98, S. 314.

2) Ibid.

De meening van SCARPA en LEVEILLÉ, dat dit gebrek niets anders dan een gewoon staphyloma is, is van allen grond ontbloot en kan dus met stilzwijgen voorbijgegaan worden.

§ 438.

De voorzegging is bij de kegelvormige opzetting van het hoornvlies in het algemeen ongunstig. — Ofschoon deze aandoening niet zelden op een' lageren trap van ontwikkeling staan blijft en dan het gezigtsvermogen in slechts geringe mate benadeelt, zoo gebeurt het toch menigvuldiger, dat zij een' hoogeren graad bereikt en dien ten gevolge het gezigtsvermogen aanmerkelijk stoort of zelfs geheel vernietigt. De ondervinding heeft tot heden nog geene behandelingswijze aan de hand gegeven, waarmede men in staat zoude zijn de uitbreiding van dit gebrek met zekerheid te verhoeden of hetzelve volkomen te genezen 1).

1) GUÉRIN (Annal. d'oculistiq., Tom. IX, p. 143) slaagde er door cauterisatie met lapis infernalis wèl in, om de verbreiding van het gebrek tegen te gaan, maar mogt nimmer eene volkomene genezing bereiken.

§ 439.

Naar aanleiding van hetgeen wij over de aetiologie of het ontstaan van dit ooggebrek aangevoerd hebben, doen zich twee aanwijzingen op: 1) het verminderen der afscheiding van het waterachtige

vocht en het verhoogen van het resorptie-vermogen; 2) de vermeerdering van de resistentie der cornea. — Met betrekking tot de eerste aanwijzing, bevelen zich, terwijl men de rheumatische, jichtachtige, impetigineuse of welke andere grondoorzaak ook daarbij in aanmerking neemt, afleidende middelen op het darmkanaal, herhaalde purgantia, krachtige derivantia, vesicatoriën, voornamelijk echter een ettersnoer in den nek, strenge diëet, calomel of sublimaat in sterke giften, zelfs tot dat er speekselvloed ontstaat, spongia usta met digitalis enz. aan. — Ter voldoening aan de tweede aanwijzing dienen koude wasschingen, adstringeerende oogwaters en stovingen, indruppelingen van een tabak-aftreksel, min of meer verdunde laudanum (SICHEL), aanstippen der verduisterde plaats met lapis infernalis en de punctie van het hoornvlies. Volgens sommigen 1) bereikt men de gewenschte ontsteking en afplatting van het hoornvlies het best door het methodisch cauteriseeren (alle 2—3 dagen) van de spits des kegels met lapis infernalis of door de meest verdunde plaats bij herhaling open te steken [punctie].

TRAVERS wil van blaartrekkende en tonische middelen, bijzonder van staal en arsenicum, alsmede van koude oogbaden veel voordeel gezien hebben. — LYALL heeft zich van altereerende pillen met calomel bediend en de verduisterde spits der verhevenheid met lapis infernalis getoucheerd, waardoor de verduistering van lieverlede verdween. — GIBSON zoude twee zusters door het gebruik van een china-decoct met aluin genezen hebben. — LYALL zag door hetzelfde middel de verhevenheid van het hoornvlies verminderen. — Een' anderen schrijver (Salzburger medic. chirurg. Zeitung, t. a. pl.) zoude het gelukt zijn dit gebrek binnen drie weken onder het gebruik van adstringeerende oogwaters, afleidende middelen en vesicatoria tot genezing te brengen. — ELWERT heeft in een geval, waarin het ooglijden het waarschijnlijke gevolg van plethora abdominalis en daaruit voortgevloeide congestiën, van rheumatisch-jichtachtige aandoening der oogspieren en van onderdrukt voetzweet was, na vooraf eene aderlating en de applicatie van bloedzuigers aan den voet bewerkstelligd te hebben, eene strenge diëet, een ettersnoer in den nek, afvoerende middenzouten en tartarus emeticus in refracta dosi met extract. graminis, taraxaci en dulcamarae aangewend. Daar de verhevenheid van het hoornvlies hiervoor echter in geenen deele scheen te wijken, schreef hij het sublimaat, tot dat er speekselvloed volgde, voor, en beval den lijder sterke beweging aan, waarop het voetzweet weder terugkeerde en de kegelvormige opdrijving van het hoornvlies begon af te nemen, zoodat zij na verloop van een jaar genoegzaam verdwenen was. — WARE (praktische Bemerkungen über das Auge, S. 61) wil meer baat gevonden hebben bij een sterk aftreksel van tabak, waarvan hij 3—4 maal daags eenige druppen in het oog bragt, dan bij vele andere middelen; onder het voortdurend gebruik van dit middel werd de verhevenheid van het oog in eenige gevallen verminderd en de toestand des oogs belangrijk verbeterd.

In een geval van kegelvormige opzetting der cornea bij een twintigjarig meisje,

waar ik geene oorzaak opsporen konde, heb ik door een setaceum in den nek, door van tijd tot tijd toegediende purgantia, het voortdurend gebruik van spongia tosta met digitalis en inwrijving van iod-zalf in den omtrek van het oog eene voldoende beterschap verkregen. — In alle gevallen, waar de verhevenheid aan de plaats van een facet der doorschijnende cornea ontstaan was, heb ik alléén van adstringeerende oogwateren eene gunstige werking ondervonden.

1) Annales d'oculistique, Bd. VIII, Suppl. 2, Cah. 2, p. 125—178.

§ 440.

De punctie van het hoornvlies en de ontlasting van het waterachtige vocht beschouwen de meeste schrijvers slechts voor een palliatief hulpmiddel, omdat toch het waterachtige vocht zich binnen zeer korten tijd op nieuw verzamelt en de uitzetting van het hoornvlies terugkeert; uit dien hoofde is zij ook door velen als nutteloos verworpen. — Om van de punctie eenig kennelijk nut te zien, dient deze operatie zoo dikwijls, vele weken lang bijna dagelijks — of om den anderen dag herhaald te worden, als zich het waterachtige vocht spoediger of langzamer weder ophoopt, totdat het hoornvlies eindelijk weder natuurlijk gewelfd is *). — De werking der punctie kan men door de boven opgegevene algemeene en plaatselijke middelen, naar gelange der omstandigheden, doelmatig ondersteunen. — De punctie wordt met eene staarnaald, of beter nog met een staarmes, aan de spits des kegels verrigt, omdat het hoornvlies daar ter plaatse dikwijls verduisterd is en de regenboog niet ligt verwond kan worden. Ten einde het uitvloeijen van het waterachtige vocht te bevorderen, moet men de naald niet terstond uit het hoornvlies terugtrekken, maar dezelve een weinig om hare as draaijen. — Ook is het noodig het instrument niet te ver te laten dalen, ten einde het lensbeursje niet te verwonden, waardoor volgens de waarnemingen van JAEGER en ADAMS aanleiding tot het ontstaan van cataract kan gegeven worden. — Na de ontlediging van het waterachtige vocht legge men koude omslagen over het oog, zoowel om de mogelijkerwijze ontstaande ontsteking te verhoeden als om de resistentie van het hoornvlies op te wekken of te vermeerderen. — Wanneer zich ontsteking ontwikkelt, dan moet dezelve overeenkomstig de aanwijzingen behandeld worden.

*) Hierin ligt ook de reden, waarom na de punctie van het hoornvlies de resultaten zoo verschillend uitgevallen zijn. — Terwijl toch WARE, VETSCH, V. AMMON en anderen dezelve zonder eenig voordeel hoegenaamd beproefd hebben, en MACKENZIE beweert, dat men algemeen toestemt dat de ontlasting van het waterachtige vocht bij dit gebrek geen voordeel aanbrengt; — wil LYALL daarentegen dikwijls veel baat bij de herhaalde punctie gevonden hebben; — LANGENBECK heeft van deze methode goede werking en zelfs radicale genezing gezien; — RAU bespeurde in den beginne geene heilzame werking van de punctie, welke hij

in een geval vele weken lang bijna dagelijks, of minstens om den anderen dag deed, naarmate zulks door de spoediger of langzamer ophooping van het waterachtige vocht vereischt werd, het oog werd na elke punctie eenigzins rood en de opzetting van het hoornvlies bleef onveranderd; — nogtans bemerkte hij van lieverlede eene geringe vermindering van den omvang des kegels, welke voornamelijk aan deszelfs spits plaats had; de beterschap nam langzaam, maar toch steeds merkbaar toe, en ofschoon geene volkomene genezing bereikt werd, nam het gebrek toch zóó af, dat het hoornvlies deszelfs halfbolvormige welving genoegzaam geheel terugkreeg. — WARDROP, ROSAS, ZYBELL, JÜNGKEN en anderen beschouwen de herhaalde punctie van het hoornvlies voor een gewigtig middel in de behandeling dezer ziekte.

De incisie van het hoornvlies, door middel eener verticale snede, zoo als zij door HEUMANN, DEMOURS (welke ook eene kruissnede, en derhalve de compressie aanbeval) en QUADRI voorgesteld is, is verwerpelijk, omdat zij eene verduistering van het hoornvlies kan te voorschijn roepen. — De compressie des kegels, welke DEMOURS en anderen beproefd hebben, is nutteloos.

§ 441.

Men kan zich, bijzonder in de geringere graden van dit gebrek, als palliatief hulpmiddel van holle brillen bedienen, waardoor de myopie verminderd en het zien verbeterd wordt. Hierbij klimme men van zwakkere glazen allengs tot sterkere op. — ADAMS, overtuigd, dat de aan blindheid grenzende myopie alléén het gevolg van het grootere straalbrekend vermogen der kegelvormig vooruitstekende cornea is en dat men deze ziekelijke toestand van het hoornvlies niet verwijderen kan, zonder den doorgang van het licht dóór dit vlies onmogelijk te maken, was van oordeel, dat de verbetering van het gezigtsvermogen alléén mogelijk was, wanneer de lens uit het oog weggenomen werd. In vele gevallen verkreeg hij daardoor een gunstig gevolg 1). — LAWRENCE 2) en VETSCH mogten echter niet altijd deze methode met eene gewenschte uitkomst bekroond zien. — Altijd echter is dit middel in alle gevallen, waar dit gebrek eene aan blindheid grenzende myopie te voorschijn roept en de andere methoden vruchteloos beproefd waren, het eenige, dat nog met hope op goed gevolg en verbetering van het gezigtsvermogen beproefd kan worden. — Indien bij de kegelvormige opzetting van het hoornvlies tegelijk cataract bestaat, is hetzelve bovendien aangewezen.

1) Bij eene bijna 70jarige vrouw, die gelijktijdig met graauwe staar behebt was, gelukte het ADAMS de verduisterde lens dóór den harden oogrok uit de gezigtsas te verwijderen, waarop de lijder zonder bril veel duidelijker zien konde, dan overigens bij de aan cataract geöpereerden het geval is. — Bij eene jonge vrouw, welker gezigt sedert 6 jaren trapswijze verzwakt was, totdat, ten gevolge der sterke kegelvormige opzetting van het hoornvlies, hetwelk zich aan deszelfs spits eenigzins doorzigtig vertoonde, het gezigtsvermogen zóó afnam, dat het de patiënte, hoewel zij zich nog in staat bevond zonder geleider te gaan, en

op een' afstand van 3—4 voet te zien en zich daardoor wachten konde tegen andere personen aan te loopen, toch niet mogelijk was te lezen of kleine voorwerpen te onderscheiden, al werden dezelve nog zóó nabij mogelijk hare oogen gehouden, verbrijzelde ADAMS de doorzigtige kristal-lens. De patiënte keerde naar het land terug, bevorens het oog zich volkomen van de kunstbewerking herhaald had. — ADAMS zag haar eerst 12 maanden later terug, toen zij in staat was kleine voorwerpen te onderscheiden, en de kleinste drukletters, zonder behulp van een' bril, te lezen, wanneer zij het boek op den gewonen afstand van 10—12 duim van het oog verwijderde. De gebruikelijke cataract-brillen voor nabij geplaatste voorwerpen van $2^{1}/_{2}$ duim brandpunt verwarden haar gezigtsvermogen nagenoeg op dezelfde wijze, als vóór de verwijdering der lens het geval geweest was; door brillen van 9—10 duim brandpunt, was zij nog eenigzins beter in staat, kleine voorwerpen te onderscheiden. — Verwijderde voorwerpen zag zij zonder brillen beter, dan met het gewapende oog.

2) RADIUS, t. a. pl., S. 577.

II.

VAN DE WATERZUCHT DES GLASACHTIGEN LIGCHAAMS.

§ 442.

De waterzucht van het glasachtige ligchaam (Hydrops corporis vitrei, Hydrophthalmus posterior) kan men der tegennatuurlijke ophooping van het waterachtige vocht (*hydrophthalmus anterior*) tegenoverstellen. Even als bij deze het voorste halfrond van den oogbol vergroot is, zoo heeft bij den *hydrophthalmus posterior s. corporis vitrei* het voorste halfrond bij voorkeur aan omvang toegenomen, het oog neemt daarbij eene kegelvormige gedaante aan, welke het meest bij het hoornvlies in het oog loopt, dat zonder deszelfs peripherischen omvang te veranderen, sterker gewelfd wordt, maar daarbij toch niets van deszelfs gewone volkomene helderheid en doorschijnendheid verliest. In dezelfde mate, waarin het hoornvlies vooruitgedreven wordt, dringt zich de regenboog tegen de cornea en wordt de voorste oogkamer al meer en meer verkleind.

§ 443.

De vergrooting van het achterste halfrond des oogbols openbaart zich door het gevoel eener zeer onaangename spanning in de diepte van het oog; de regenboog, zonder eene kleursverandering te ondergaan, wordt naar voren gedreven, de voorste oogkamer daardoor verkleind; de pupil is zamengetrokken, onbewegelijk; — de doorschijnende cornea loopt in een' spitsen kegel uit; het oog is bijzigtig. — Wanneer het gebrek een hoogeren graad bereikt,

dan verheft zich het gevoel van spanning tot hevige, schreeuwende, snijdende pijnen in de diepte en ook in den omtrek van het oog; de lijder wordt niet alleen in den hoogsten graad bijzigtig, maar ook zeer zwak van gezigt, terwijl het schijnt dat een witachtig verblindende glans (welke met vonkenzien somwijlen afwisselt) alle voorwerpen verbergt. — Met den steeds toenemenden omvang van het achterste halfrond des oogbols worden deszelfs bewegingen al meer en meer gestoord en eindelijk geheel vernietigd; de regenboog wordt geheel naar de achterste vlakte van de kegelvormig vooruitgedrevene cornea gedreven, de pupil verwijd; de harde oogrok en het bindvlies vormen rondom den rand van het hoornvlies ter breedte van twee lijnen een' blaauwachtigen met variceuse vaatjes doortrokken kring; de geheele oogbol is aanmerkelijk hard en op het gevoel gelijk aan een' eivormigen keisteen. — Het gezigtsvermogen gaat volkomen verloren, zoodat zelfs de geringste lichtperceptie niet meer overblijft; de pijn bepaalt zich niet alleen tot het oog en deszelfs omtrek, maar strekt zich ook tot op de helft van het hoofd, de tanden en den hals uit, en verheft zich tot zoo hoog eenen graad, dat de lijder schier zinneloos wordt, bij den arts ten sterkste op de ontlediging des oogs aandringt, of (zoo als BEER eenmaal bijgewoond heeft) in den woedendsten pijn zich zelven het oog uitsteekt. — De algemeene ligchaamsgesteldheid neemt gedurende het verloop dezer aandoening altijd een levendig aandeel aan dezelve; door de altijddurende pijnen verliest de lijder slaap- en eetlust, wordt bleek, zwak en mager.

§ 444.

Het verloop van de waterzucht der achterste oogkamer of van het glasachtige ligchaam is nu eens langzaam, dan eens snel. De uitgangen van deze aandoening zijn verschillend. — Dikwijls blijft dezelve, wanneer zij eenen hoogen graad bereikt heeft, stationnair; somwijlen gaat zij in atrophie van den oogbol over, welke in zijne natuurlijke afmetingen al meer en meer verkleind wordt; — zelden ontstaat er ontsteking, welke in ettering binnen het oog overgaat, waardoor onder de hevigste pijn de omvang van den bulbus spoedig toeneemt, deze openberst, de vloeistoffen van het oog ontlast worden en de oogbol tot een' kleinen vormloozen stomp inkrimpt. Na het bersten des oogsbols kunnen zich fungeuse uitwassen, ja somwijlen kankerachtige ontaardingen en zweren ontwikkelen, hetgeen nogtans alleen in die gevallen schijnt voor te komen, waar de waterzucht van den oogbol een verschijnsel van eene andere ontaarding des oogs of van een of ander zeer hevig dyskrasisch gebrek is.

§ 445.

De veranderingen, welke het onderzoek van met hydrophthalmus posterior behebte oogen heeft kennen geleerd, zijn verschillend naar den graad des gebreks, en welligt ook naar de oorzaak, waaraan het gebrek deszelfs ontstaan verschuldigd is. — In den minderen graad des gebreks vindt men het in grootere hoeveelheid afgescheidene glasachtige vocht dun, waterachtig, zoodat het volkomen op het humor aqueus gelijkt, en hierdoor zijn deszelfs cellen bovenmatig uitgezet; — somtijds vertoont deszelfs kleur groote overeenkomst met roodachtig vleeschwater. — Wanneer het gebrek in eenen hoogeren graad bestaat, en reeds van langen tijd dagteekent, wordt het glasachtige vocht min of meer troebel, digter dan gewoonlijk en òf etterachtig òf van het aanzien als ware hetzelve een heldere bloedprop; het glasachtige vlies is nu eens dunner, dan eens dikker en troebel, somtijds zelfs variceus; deszelfs cellen zijn dikwerf vernietigd. — De overige weefsels van het oog nemen in deze aandoening min of meer deel en verraden diensvolgens grootere of geringe veranderingen, welke haren oorsprong, even als de waterzucht, deels aan dezelfde oorzaak ontleenen, deels het gevolg zijn der aanzienlijke uitzetting, welke zij ondergaan hebben; het netvlies is opgelost of verdikt, het vaatvlies variceus, de lens ontbonden, opgelost, en òf in eene witte papachtige, òf in eene etterachtige massa binnen het lensbeursje ontaard; de harde oogrok verdund en hier en daar met het vaatvlies vergroeid.

SCHÖN, Handbuch der pathologischen Anatomie des menschl. Auges, S. 216.
ROSAS, t. a. pl., Bd. II, S. 599.

§ 446.

De aetiologie van de waterzucht des glasachtigen ligchaams of van de achterste oogkamer is in vele gevallen moeijelijk op te sporen. — Alle oorzaken, welke wij bij den eersten vorm van de waterzucht der voorste oogkamer opgegeven hebben, kunnen ook tot de onderwerpelijke medewerken. — In de meeste gevallen staat de hydrophthalmus posterior in een oorzakelijk verband met algemeen dyskrasische ziekten, voornamelijk scrophulosis, syphilis, jicht of met plotseling onderdrukte habituëele afscheidingen, suppressie van impetigineuse aandoeningen, te spoedige genezing van hoofdzeer of verouderde voetzweren. — Niet zelden ook is dit gebrek het gevolg van stoornissen in de maandzuivering en anomalieën van het haemorrhoidaal-lijden. — De naaste oorzaak schijnt altijd te bestaan in eenen door de opgenoemde schadelijkheden voortgebragten toestand van congestie, of in een slepend proces van ontsteking in het glasachtige-

en vaatvlies, waardoor het evenwigt tusschen afscheiding en opslorping van het glasachtige vocht verbroken wordt. Daarvan getuigen ook de bovenaangevoerde veranderingen, welke men bij het onderzoek van zulke waterzuchtige oogen in de bedoelde weefsels aangetroffen heeft. — In vele gevallen is de waterzucht van den oogbol slechts symptomatisch en vergezelt zij belangrijke organische veranderingen, welke het gevolg van voorafgegane inwendige ontstekingen des oogs zijn.

§ 447.

De voorzegging is bij de waterzucht van het glasachtige ligchaam verreweg ongunstiger, dan bij de waterzucht van de voorste oogkamer. Hoogst zelden gelukt het, eene werkelijke genezing te bereiken; het gunstigste gevolg is in den regel, als men dezelve tot eenen stilstand brengt. Is zij tot zulk eenen graad ontwikkeld, dat het gezigtsvermogen volkomen vernietigd is en het gestel des lijders door de onophoudelijke pijnen ondermijnd wordt, dan bestaat de gelukkigste uitgang in verwoesting van den bulbus door atrophie en ettering, of men trachte door eene palliatieve behandeling de gevaarlijkste symptomen te overwinnen en den overgang in boosaardige ontaardingen te voorkomen. Het is onder dergelijke omstandigheden niet denkbaar den vorm van het oog te behouden.

§ 448.

De behandeling der waterzucht van het glasachtige ligchaam moet naar de oorzaken, welke haar voor den dag geroepen hebben en geheel volgens de boven bij den hydrophthalmus anterior opgegevene regelen, ingerigt worden. — Gelukt het op deze wijze niet, de ziekte te beteugelen, wordt daarentegen de uitzetting van den bulbus steeds bovenmatiger en is het gezigtsvermogen verloren, dan bestaat het eenige redmiddel in de ontlasting der bijeenverzamelde vloeistof, waardoor terstond zulk een intensieve graad van ontsteking te voorschijn geroepen wordt, dat de bronnen der vloeistoffen in de oogen opdroogen. Deze kunstbewerking laat zich het doelmatigst op de volgende wijze verrigten: — men opent het hoornvlies en het lensbeursje, op dezelfde wijze als bij de extractie der cataract, neemt de lens weg en bevordert, bijaldien het glasachtige ligchaam niet van zelf uitvloeit, deszelfs verwijdering, door met den vinger zacht op het oog te drukken. De vliezen van den oogbol vallen terstond zamen. Opdat het oog niet weder met vocht aangevuld worde, zoude het, volgens BEER 1), raadzaam zijn een klein gedeelte van het hoornvlies-lapje weg te snijden, waardoor het oog in een' voortdurenden staat van ontlediging gehouden wordt. Het verbinden des oogs geschiedt even als na

de extractie der cataract. — SCARPA 2) wil uit het middelpunt van het hoornvlies een cirkelrond stuk van 3 lijnen in diameter, op dezelfde wijze als bij staphyloma, uitsnijden. Door deze opening late men bij eene ligte drukking op het oog, de lens en zóóveel van de opgehoopte vloeistoffen naar buiten treden, als noodig geacht wordt om den bulbus in de oogholte terug te brengen en weder door de oogleden te doen bedekken. De overige vloeistoffen, welke nog in het oog mogten terugblijven, ontlasten zich van lieverlede, zonder verdere drukking. Het oog wordt met een' droogen plumasseau bedekt, dien men door een gepast verband bevestigt. Wanneer zich den derden tot vijfden dag ontstekingachtige toevallen opdoen, dan moet men het oog, bij gelijktijdige toediening van aangewezene inwendige middelen, met eene warme pap van wegge en melk bedekken, welke minstens alle twee uren vernieuwd moet worden.

Is de ontsteking tot op den vijfden dag niet in behoorlijken graad ontwikkeld, dan moet het oog aan de lucht blootgesteld, of nog eene $^1/_2$ lijn breede kringvormige strook van het hoornvlies uitgesneden worden. — Daardoor wordt de bulbus verwoest en het inzetten van een kunstoog mogelijk.

1) T. a. pl., S. 226.

2) Traité des principales maladies des yeux, T. II, p. 267.

Reeds JANIN ried op gelijke wijze de opening van het hoornvlies, even als bij de extractie der cataract, aan, om vervolgens de lens te verwijderen, het glasachtige vlies door het foramen opticum te doorsteken en een gedeelte van het glasachtige ligchaam te laten uitvloeijen. — Hiermede kwamen overeen de methoden van RICHTER (Anfangsgründe der Wundarzneikunst, Bd. III, S. 393) en ADAMS (Journal of science and the arts, 1817, no. 4). — MARCHAN (sur deux exophthalmies au grosseur contre nature du globe de l'oeil; in het Journal de médecine, chirurgie et pharmacie par ROUX, 1770, Janvier, p. 65) deed eene punctie en halve incisie van het hoornvlies met een lancetvormig instrument, rigte de spits van hetzelve tegen de pupil en stiet hetzelve in het glasachtige ligchaam, ten einde deszelfs cellen vaneen te scheiden en een gedeelte van deszelfs vloeistof te doen uitvloeijen. Vervolgens wordt het oog met eene compres, welke in water en wijngeest bevochtigd is, bedekt. Reeds den derden dag was de plaats, waar de punctie verrigt was, gesloten. — Het indruppelen van eenige droppen eener infusie van Aloë en crocus metallorum met witten wijn, bragt den oogbol tot deszelfs natuurlijke grootte terug.

De verschillende opereer-methoden, welke men in het algemeen tegen de waterzucht van het oog aanbevolen en beproefd heeft, kunnen, behalve de bereids opgegevene, tot de volgende terug gebragt worden: 1) *de punctie door het hoornvlies;* — 2) *de punctie door den harden oogrok;* — 3) *de insnijding van het oog door eene horizontale of kruiswijze snede, met afsnijding van het lapje;* — 4) *de afsnijding van het hoornvlies en van een gedeelte der sclerotica;* — 5 *het doorhalen van een ettersnoer.*

NUCK (Sialographia, Lugd. Batav. 1716, p. 120) opende de cornea in haar midden met eenen troisquart, om het waterachtige vocht te doen uitvloeijen, en

bragt met een looden plaatje en geschikt verband eene drukking op het oog aan. Zijns oordeels moet de punctie zóó dikwijls herhaald worden, als noodig is om den oogbol tot deszelfs gewoon volume terug te brengen, terwijl het zeer dienstig is deze handelwijze door een voortdurend gebruik van diaphoretica en derivantia te ondersteunen. — Bidloo (louis in Mémoires de l'Académie de chirurgie, Vol. V, p. 171) opende het hoornvlies door middel eener incisie aan deszelfs benedenste gedeelte; volgens b. bell (Wundarzneikunst, B. III, S. 227) moet de opening 3/10 duim groot en met een lancetmesje aan het onderste gedeelte van het hoornvlies gemaakt worden, terwijl sabatier de voorkeur geeft aan de insnijding van dit gedeelte der cornea met eene lansvormige staarnaald.

Woolhouse (mauchart, dissert. de paracentesi oculi, Tubing. 1744; in halleri disput. chirurg., Vol. I, p. 594) stak eenen troisquart dóór den harden oogrok in deze plaats, welke de naald tot de depressie der cataract doorboort. — Mauchart (t. a. pl.), die eene plaats van keuze en van noodzakelijkheid onderscheidt, voert in het eerste geval den troisquart dóór den harden oogrok, of maakt met eene lancet eene verticale opening, en tracht de wond gedurende eenige dagen met plukselwieken open te houden. — Desgelijks heuermann, die bij verzameling van het waterachtige vocht de punctie van het hoornvlies, bij ziekelijke ophooping van het glasachtige vocht de punctie van den harden oogrok met eenen troisquart en het inleggen eener plukselwiek aanbeveelt. — Volgens heister (Institution. chirurg., P. II, Sect. II, Cap. 42, § 2) moet het onderste gedeelte van den harden oogrok met eene lancet geopend worden. — Marchan (t. a. pl.) stiet een lancetvormig mes op de buitenste zijde in het binnenste van het oog; tegelijk met het water-dunne glasachtige vocht ontlastte zich ook de lens uit het oog. — Thilow (in siebold's Sammlung, Bd. III, S. 289) stelt voor, om bij zuiver quantitatief vermeerderd, consistent glasachtig vocht, hetwelk door de opening van den troisquart niet uitvloeit, eene insnijding in den harden oogrok te maken. — Volgens jüngken (die Lehre von den Augenoperationen, S. 591) dient bij de waterzucht van het glasachtige ligchaam in den omtrek van den buitensten ooghoek en op een' afstand van 1½ lijn van den hoornvlies-rand eene incisie met het staarmes gemaakt te worden, welke met dien rand van het hoornvlies evenwijdig loopt en niet minder dan drie lijnen lang is. Bij verouderde gevallen en belangrijke ophoopingen van water, kan men deze snede zóó ver uitstrekken, dat zij een derde gedeelte van den omvang des oogbols bedraagt.

Bij zeer ver uitgestrekte hydrophthalmie wil st. yves de voorste vlakte van den oogbol van den eenen hoek tot den anderen door eene dwarsche snede splijten en de overtollige huid wegsnijden. Dit is ook de meening van heister en louis (t. a. pl.). — Kortum (Medic. chirurg. Handbuch der Augenkrankheiten, Lemgo 1790) beveelt bij ver gevorderde waterzuchten van het oog als het laatste middel de opening van het oog door eene kruissnede aan, waarop men van den lap zooveel afknippen moet, als noodig is, om te verhoeden, dat de waterachtige vloeistof zich weder verzamelt.

Terras (Observation sur l'hydrophthalmie; in het Journal de médecine, chirurgie et pharmacie, 1776, Mars, p. 239) haalde met eene kromme naald een' dubbelen draad door het hoornvlies, drong met eene lancet door den harden oogrok, knipte met daviel's schaar in de rondte door, en sneed zóó de geheele cornea en een' strook van den harden oogrok weg.

Woolhouse (Experiences etc., Paris 1715. — Mauchart, dissertatio de setaceo nuchae ipsiusque oculi, Tubing. 1742; in halleri, disput. chirurg., Vol. II, p. 260) trok een setaceum door de achterste oogkamer; camper (Histoire de la

société de medecine, An. 1784. — Sammlung auserlesener Abhandlungen, Bd. XVI) en FORD (London medical journal, Vol. V, p. 346) door de voorste oogkamer. — Ook RICHTER (t. a. pl.) houdt het in vele gevallen voor nuttig, een klein setaceum door het oog te trekken.

§ 449.

Met betrekking tot de verschillende opereer-methoden der waterzucht van den oogbol valt op te merken, dat zich bij alle punctiën en incisiën in den harden oogrok, evenals bij alle dwarsche in- en afsnijdingen, welke men tot in den harden oogrok vervolgt, hevige toevallen kunnen opdoen, en wel in het bijzonder herhaalde bloedingen, ophoopingen van gestold bloed, hevige ontsteking van het oog, der oogleden en zelfs van het hoofd, onophoudelijk braken, stuipen, delirium en zelfs levensgevaar, gelijk uit de waarnemingen van LOUIS, MARCHAN en TERRAS blijkt. Daarom hebben zich ook reeds LOUIS en SCARPA 1) tegen deze opereer-methode verklaard. — BEER 2) zag na de gewone methode der paracenthese van het waterachtige oog, wanneer men namelijk eenen troisquart dóór den harden oogrok tot in het glasachtige ligchaam stoot en de buis zoolang in de wond blijven laat, totdat er eene genoegzame hoeveelheid van het waterachtige vocht uitgevloeid is, bijna telkens eene vreeselijke carcinomateuse ontaarding ontstaan, waarop de dood volgde, niettegenstaande men zelfs oogenschijnlijk het oog gelukkig geëxstirpeerd meende te hebben.

1) T. a. pl.
2) T. a. pl., S. 626.

III.

VAN DE ALGEMEENE WATERZUCHT DES OOGS.

§ 450.

De algemeene of gemengde waterzucht van het oog (Hydrophthalmus mixtus) bestaat in de gelijktijdige ophooping van vloeistoffen in de oogkamers en in het glasachtige ligchaam. — De verschijnselen van de beide vorige soorten der waterzucht van den oogbol (Hydrophthalmus anterior et posterior) voor zoo verre dezelve namelijk gepaard kunnen gaan, bestaan hier vereenigd en gelijktijdig en ontwikkelen zich spoedig tot een' alleraanzienlijksten graad. De oogbol neemt buitengewoon snel in grootte naar alle rigtingen toe, zoodat dezelve de oogholte geheel opvult en uit de spleet der oogleden vooruitsteekt (buphthal-

mus); de oogbol is staar en onbewegelijk; de vaten van het bindvlies in den harden oogrok zijn sterk uitgezet, het geheele oog ondergaat eene hooge variceuse misvorming, zoodat men van de zigtbare inwendige deelen niets meer onderscheiden kan; het gezigtsvermogen is volkomen vernietigd; de hevigste pijnen in het oog, in deszelfs omtrek en in het hoofd, berooven den lijder van zijne rust, slaap, eetlust en zelfs van alle denkvermogen. — Doordien de oogleden de vooruitstekende massa van den oogbol niet meer bedekken kunnen, is deze bij voortduring aan de inwerking der dampkringslucht en aan andere nadeelige uitwendige invloeden blootgesteld, ten gevolge waarvan dezelve in ontsteking geraakt en ook het gezonde oog aangedaan wordt. — De lijder klaagt tevens over eene lastige droogte in het oog, welke zoowel door de altijddurende toetreding der dampkringslucht als door de verminderde afscheiding der traanklier schijnt veroorzaakt te worden. — Onder allengs toenemende vergrooting van den oogbol en vermeerdering der beschrevene toevallen gaat de ziekte in carcinomateuse ontaarding en in den dood over.

§ 451.

De oorzaken der gemengde oog-waterzucht zijn dezelfde, als welke bereids bij de andere soorten dezer aandoening opgegeven zijn, behalve dat zij heviger en gezamenlijk bij slecht geconstitueerde voorwerpen en oogen inwerken. Beer meent dezelve alleen bij zeer kwaadsappige, vooral scrophuleuse, maar hoofdzakelijk bij scorbutische personen aangetroffen te hebben. — Het is waarschijnlijk, dat deze soort van oog-waterzucht in vele gevallen van kwaadaardige ontaarding des oogbols, bij kanker- en mergspons-gezwel slechts een bijkomend verschijnsel daarstelt, of daarmede verwisseld is, waaruit zich derzelver ongeneeslijkheid en overgang in boosaardige ontaarding van het oog dikwijls verklaren laat.

§ 452.

De voorzegging is bij deze soort van oog-waterzucht in den hoogsten graad ongunstig. — Alleen wanneer het gebrek nog in deszelfs ontstaan is, gelukt het misschien eener zorgvuldige, algemeene, overeenkomstig het constitutioneel lijden van het kachektische voorwerp ingerigte behandeling, deszelfs verdere ontwikkeling tegen te gaan, of, door de ontlasting der vloeistoffen, volgens de bij de waterzucht van het glasachtige ligchaam opgegevene wijze, den oogbol te verwoesten. — Indien het gebrek reeds ver gevorderd is, bestaat het eenige, hoe dikwijls ook nog twijfelachtige middel, waardoor het leven des lijders gered en de overgang in boosaardige ontaardingen ver-

hoed zoude kunnen worden in de uitroeijing of exstirpatie van den geheelen oogbol.

De meeningen omtrent de plaatselijke behandeling dezer aandoening zijn verdeeld. — Beer (t. a. pl.) verklaart in dit opzigt het gebrek voor een wezenlijk noli me tangere, en meent zich overtuigd te mogen houden, dat er des te eerder en zekerder carcinomateuse exophthalmie en de dood ontstaan zal, wanneer men in de hoop, om den lijder minstens eenige tijdelijke leniging te verschaffen, de paracenthese op deze of gene wijze beproeft.

Het gevoelen van rosas, mackenzie en anderen is, dat men alleen door eene vroegtijdige ontlediging van het waterachtige en van een gedeelte van het glasachtige vocht, de uitgangen voorkomen kan, welke later aan alle pogingen ter bestrijding tegenstand bieden. — Jüngken (Lehre von den Augenkrankheiten, S. 543) schrijft, om gedurende het ontstaan van den hydrophthalmus mixtus de punctie van het hoornvlies bij herhaling te verrigten. — Wanneer echter het gezigtsvermogen volkomen vernietigd is en de oogbol een' zoo grooten omvang bereikt heeft, dat er nog slechts sprake zijn kan de misvorming te verbeteren en een' gevaarlijken afloop te verhoeden, bestaat er volgens denzelfden schrijver (Lehre von den Augenoperationen, S. 593) geene andere aanwijzing meer dan tot het doen der radicaal-operatie, hetzij door het rijgen van een *ettersnoer* door het oog, hetzij door gedeeltelijke exstirpatie van den oogbol. Het is intusschen raadzaam, in alle gevallen, waar de radicaal-operatie verrigt moet worden, altijd eerst het doorhalen van een ettersnoer te beproeven, omdat deze methode minder pijnlijk en gevaarlijk is, en bovendien eerder de mogelijkheid tot verbetering van de gedaante des oogbols toelaat. — De ettersnoer moet, door middel eener gekromde naald, in schuinsche rigting van buiten en beneden naar binnen en boven tegen den neuswortel midden door den oogbol gehaald en de naald op een' afstand van $1^1/_2$ lijn van den rand der cornea zoowel in- als uitgestoken worden. — De gedeeltelijke uitroeijing van den oogbol moet op dezelfde wijze als de operatie van het staphyloma corneae verrigt worden.

Het gevolg van de ontlediging des oogs bij den hydrophthalmus mixtus hangt alleen van de natuur dezer aandoening af. Wanneer het gebrek een verschijnsel is, hetwelk beginnende boosaardige ontaardingen des oogs vergezelt, of bij een volkomen uitgeput, kwaadsappig voorwerp ontstaan is, zal de ongunstige afloop daardoor slechts bespoedigd worden en zelfs de uitroeijing van den oogbol den lijder niets meer baten. — In het tegenovergestelde geval echter kan zij nog hulp verleenen. — De methoden, welke door jüngken opgegeven zijn, behooren tot de gevaarlijkste en druischen tegen alle gronden aan, welke wij boven (§ 449) tegen de punctiën en incisiën van den harden oogrok bij de waterzucht van het glasachtige ligchaam als geldende aangebragt hebben.



IV.

VAN DE WATERZUCHT TUSSCHEN DE AFZONDERLIJKE VLIEZEN VAN HET OOG.

§ 453.

Tusschen de lagen van het spinnewebvlies (*arachnoidea*) des

oogs kan zich ten gevolge van voortdurende ontstekingachtige aandoeningen eene waterachtige vloeistof in grootere hoeveelheid ophoopen, welken toestand men met den naam van waterzucht onder den harden oogrok (*hydrophthalmia subsclerotica*) bestempelt. Volgens MACKENZIE 1) komen de symptomen van dit gebrek in menig opzigt met die overeen, welke uit eene waterachtige uitstorting tusschen het vaat- en netvlies voortspruiten, en nemen, even als deze, door de punctie van het oog en de ontlasting der opgehoopte vloeistof, af.

1) Practische Abhandlung über die Krankheiten des Auges, S. 517.
Hiertoe moet ook eene waarneming van V. AMMON (Histologie des Hydrophthalmus und des Staphyloma Scleroticae posticum und laterale; in Zeitschrift für Ophthalmologiën, Bd. II, St. 2, S. 247) gerekend worden. Hij vond namelijk tusschen de uitwendige vlakte van het vaatvlies en de inwendige vlakte van den verdunden harden oogrok eene ophooping van eene gele, weiachtige vloeistof, welke de chorioidea naar binnen en de sclerotica naar buiten drong.

§ 454.

De afscheiding van waterachtig vocht tusschen het vaatvlies en de retina, hetgeen gedurende het verloop der ontsteking van de chorioidea dikwijls het geval is, roept verschillende toevallen te voorschijn, naarmate dezelve spoediger of langzamer en in grootere of geringere hoeveelheid plaats heeft.

Bij langzame ophooping van het water gaat het gezigtsvermogen van lieverlede verloren, terwijl de pijn en de roodheid des oogs niet aanmerkelijk zijn.

Indien de afscheiding der waterachtige vloeistof spoedig en in groote hoeveelheid plaats heeft, dan ontstaat hevige pijn in het oog en het hoofd, de harde oogrok wordt door de drukking van het vocht verdund, terwijl de oogbol eene algemeene of gedeeltelijke vergrooting ondergaat; de pupil wordt verwijd, dikwijls verschoven, en, als de ziekte verder gevorderd is, verschijnt er een ondoorzigtig ligchaam in de pupil, dat hetzelfde aanzien heeft als het in den achtergrond des oogs zich steeds uitbreidende mergspons-gezwel. — Dit ligchaam is niets anders dan het netvlies, hetwelk door het waterachtige vocht naar binnen gedrongen is, zoodat hetzelve, bijaldien de glasachtige vloeistof eindelijk ten gevolge der drukking opgezogen is, in eene streng veranderd wordt, welke men door de pupil dóór ontdekken kan, zoo als zij zich van de intrede der gezigtszenuw tot achter de pupil verbreidt.

§ 455.

Bij het onderzoek van zoodanige oogen heeft men eene aanzienlijke hoeveelheid geelkleurige waterachtige vloeistof, welke zich tusschen de chorioidea en de retina opgehoopt had, gevonden; de retina zelve was zamengevallen onder de gedaante eens

kegels van witte kleur, welks spits de plaats raakte, waar de gezigtszenuw het oog binnentreedt, en welks grondvlakte de kristal-lens omgaf; het glasachtige ligchaam was geabsorbeerd 1).— In eenige gevallen was de harde oogrok op de uitwendige zijde der gezigtszenuw, waar de haarbands-zenuwen binnentreden, gelegen, en het vaatvlies opgezet met tamelijk breede grondvlakte en ter hoogte van eenige lijnen vooruitgedreven 2). — Deze gevallen moet men niet met het Staphyloma scleroticae posticum verwisselen, zoo als zij door SCARPA en DEMOURS beschreven zijn, gelijk wij bij de beschouwing van het Staphyloma scleroticae nog nader gelegenheid zullen hebben aan te toonen.

1) WARE, Surgical observations on the Eye, Vol. I, p. 510. — Chirurgische Betrachtungen über das Auge, Göttingen 1809, Bd. I, S. 171.

WARDROP, Essays on the morbid Anatomy of the human Eye, Vol. II, p. 64, Pl. XV, Fig. 2.

Hiertoe behoort ook nog het door PANIZZA (über den Markschwamm des Auges, Weimar 1828, S. 7) aangevoerde geval, hetwelk, blijkens de resultaten, welke het onderzoek van het uitgeroeide oog opleverde, met bovenstaande opgaven volkomen overeenstemt. Vergel. ook F. BAUER, dissert. sur le fongus medullaire de l'oeil, Paris 1830, p. 48. — Ook V. AMMON's Waarneming (Zeitschrift für Ophthalmologie, Bd. II, St. 2, S. 250), waarin op de inwendige oppervlakte van de verhevenheid der sclerotica het vaatvlies ontbrak; hetzelve was ter grootte eener groote erwt geabsorbeerd; de rand der opgedrevene plaats van de chorioidea was vast met den harden oogrok verbonden, maar niet vergroeid. Tusschen de inwendige vlakte van deze verhevenheid der sclerotica, die geheel van het vaatvlies beroofd was en tusschen het netvlies, dat naar binnen gedreven was, had zich eene dunne, weiachtige vloeistof verzameld.

2) JACOBSON, supplementa ad ophthalmiatriam ex actis societatis reg. med. separatim ricusa, Havniae 1821, p. 9.

Vergel. ook ZINN, de oculo, p. 25.

MIRAULT in Archives génerales de Medecine, Mars 1823.

LECHLA, Diss. de staphylomate scleroticae, Lipsiae 1830, p. 17.

§ 456.

Deze aandoening kan door alle schadelijkheden, welke aanleiding geven tot een' voortdurenden toestand van bloedophooping of ontsteking der chorioidea, veroorzaakt worden, zoo als dezelve bereids vroeger meer in het bijzonder opgenoemd zijn. — In de boven aangevoerde waarneming van PANIZZA had zich dit gebrek in het linker oog van een twintig maanden oud kind ontwikkeld, na eene korten tijd geduurd hebbende ophthalmie, welke op hare beurt weder het gevolg was van eene door de dentitie verwekte hevige tandpijn op de linkerzijde der bovenkaak. — Het door WARE bekend gemaakte geval betrof eene dame van 45 jaren, en werd toegeschreven aan een rheumatismus of aan de onderdrukking van eene afscheiding aan het been, waarmede zij langen tijd behebt was geweest.

§ 457.

De behandeling van dit gebrek, hetwelk men in den eersten tijd van deszelfs ontwikkeling niet met zekerheid onderkennen kan, moet naar de bekende oorzaak en de veelal ter gelijker tijd heerschende ontstekingachtige toevallen ingerigt worden, en dien overeenkomstig bestaan in de aanwending van ontstekingwerende, afleidende en de opslorping bevorderende middelen. — Wanneer de ophooping van water aanzienlijker en de zoo even voorgestelde behandeling vruchteloos is, dan kan men de ontlasting der verzamelde vloeistof door middel van de punctie der sclerotica en chorioidea, welke kunstbewerking door WARE aanbevolen en met gelukkig gevolg uitgevoerd is, als het eenigste middel beschouwen. — Eene gewone lansvormige, of ter bevordering van het afvloeijen des waters, met eene sleuf voorziene naald, wordt dóór den harden oogrok ingestoken, doch eenigzins verder naar achteren dan voor het doel eener depressie der cataract noodig is, waarbij men de spits der naald zoodanige rigting geven moet, dat de achterste wand van het lensbeursje niet gewond kan worden. — De symptomen kunnen van tijd tot tijd eene herhaling der operatie vereischen, waaraan onmiddellijk voldaan moet worden.

In het boven reeds vermelde geval van WARE ontdekte de lijderes toevallig, dat zij met het linker oog bijzigtig was, toen zij met hetzelve een voorwerp beschouwen wilde, en het regter oog gesloten hield. Binnen korten tijd baatte haar het gezigtsvermogen volstrekt niets meer, zoodat zij zelfs voorwerpen, die vlak voor het oog gehouden werden, volstrekt niet meer onderscheiden konde; alleen wanneer zij naar de uitwendige zijde der gezigtsas heen bewogen werden, verschenen zij haar donker en onduidelijk. De vorm van het oog was in geen opzigt veranderd en de pupil was noch beneveld, noch verwijd. Twee jaren nadat zij de bijzigtigheid het eerst bespeurd had, ontwaarde zij op eens pijn in 't oog, en niettegenstaande hetzelve slechts in een' ligten graad scheen ontstoken te zijn, verhief zich toch de pijn tot eene ontzettende hoogte, verbreidde zich over geheel het oog en was vooral 's nachts zeer hevig. Nu eerst werd de pupil verwijd en nevelachtig; ofschoon de graad der verduistering in geene verhouding stond tot het volkomen verlies van het gezigtsvermogen. — Bloedzuigers, vesicantia, stovingen met capita papaveris en eene onbekrompene aanwending van het opium werden herhaaldelijk beproefd, doch bragten geene leniging aan. Even werkeloos betoonde zich het inwendige gebruik van het murias hydrargyri. Naardien het WARE toescheen, dat de toename des gebreks en de toestand des lijders overeenkomst vertoonden met een ander door hem behandeld geval, waarbij hij na den dood eene ophooping van water onder de chorioidea gevonden had, zoo verrigtte hij de punctie van het oog op de boven opgegevene wijze. Zoodra het instrument het oog binnen drong, ontlastte zich terstond eene gele vloeistof en in zulk eene hoeveelheid, dat er eene gewone zakdoek geheel mede bevochtigd werd. De naald bleef ongeveer éénе minuut in het oog, om aan de vloeistof een' vrijer afloop te verschaffen, en zoodra zij uitgetrokken werd, hield het uitvloeijen op. De spanning van het oog was door de operatie aanmerkelijk verminderd. Eene compres, welke met eene oplossing van azijnzuur lood bevochtigd was, werd op

het oog gelegd en de lijderes naar bed gebragt. De pijn duurde genoegzaam nog 10 minuten, waarop zij in een' gezonden slaap viel, welke meer dan twee uren duurde en bij het ontwaken was haar oog veel verligt. De compres werd nogmaals met de oplossing van azijnzuur lood bevochtigd en de lijderes nuttigde iets. — De volgende nacht was vrij rustig, en behoefde zij geen laudanum, ofschoon hetzelve vroeger in groote giften gebruikt was. De genoemde oplossing werd bij voortduring op het oog aangewend, hetwelk daarna zeer lijdelijk was en geen spoor van ontsteking vertoonde. De pupil bleef verwijd, maar werd niet ondoorzigtig. — Omstreeks drie weken na de operatie vatte de lijderes eene verkoudheid en klaagde dat het oog gevoeliger ware dan voorheen. Ware vreesde of er op de oude plaats ook weder eene vloeistof uitgestort ware; zulks werd echter door een vesicatorium op de zijde des hoofds gelukkig verhinderd.

Ware, Remarks on the ophthalmy etc., London 1813, p. 233.

——— Observations on the cataract and gutta serena, London 1812, p. 433.

Mackenzie, t. a. pl., S. 518.

V.

VAN HET DRUIFGEZWEL DER CORNEA.

G. Guentz, Dissert. de Staphylomate, Lipsiae 1748.

B. D. Mauchart, Diss. de Staphylomate, Tubing. 1748.

Schmalz, Diss. de Staphylomate, Jenae 1800.

Beer, Ansicht der staphylomatösen Metamorphosen des Auges, Wien 1805, Nachtrag 1806.

A. A. Spangenberg, über die Entstehung der Form des Hornhaut-Staphylomes; in horn's Archiv., 1809, Bd. I, S. 45.

Chelius, über die durchsichtige Hornhaut, ihre Function und krankhaften Veränderungen, Karlsruhe 1817.

J. Beck, über das Totalstaphylom des Hornhaut; in textor's neuem Chiron, Bd. I, S. 29.

Rau, über die Erkenntniss, Entstehung und Heilung der Staphylome des menschlichen Auges, Heidelberg 1829.

§ 458.

Staphyloma (*Druifgezwel*) noemt men elke meer of min belangrijke opzetting of verhevenheid van het in deszelfs hoedanigheid veranderde en met den regenboog vergroeide hoornvlies. — Men onderscheidt het *gedeeltelijke* en *geheele druifgezwel van het hoornvlies* (Staphyloma corneae partiale en totale), — naar den verschillenden omvang der vergroeijing tusschen hoornvlies en regenboog — en *het ronde geheele druifgezwel van het hoornvlies* (Staphyloma corneae totale sphaericum seu globorum) — en *het kegelvormige geheele druifgezwel van het hoornvlies* (Staphyloma corneae totale conicum, Conophthalmus), naar de verschillende gedaante van de verhevenheid der cornea.

§ 459.

De wezenlijke voorwaarden tot vorming van het druifgezwel der cornea zijn: — het hoornvlies moet door ontsteking in een' toestand van opzwelling en opzetting geraken, waardoor hetzelve met den regenboog in aanraking komt en vergroeit, of dit heeft plaats bij doordringende zweren van het hoornvlies en daardoor veroorzaakte uitzakking van den regenboog; de ontsteking, welke deze veranderingen te voorschijn roept, mag niet in dien graad op de vaatrijke weefsels van de achterste oogkamer ingewerkt hebben, dat de bron der waterachtige vloeistof opdroogt.

Het weefsel der cornea, ten gevolge der ontsteking losser, is wel dikker, maar toch weeker en rekkelijker, en wordt nu, omdat door de vernietiging der voorste oogkamer het orgaan voor de absorptie van de waterachtige vloeistof verdelgd is, door de drukking der onophoudelijk in de achterste oogkamer afgescheidene waterachtige vloeistof vooruitgedreven. — Wanneer de ontsteking vermindert, neemt ook de opgezwollen toestand van het hoornvlies af, de in deszelfs weefsel bijeengehoopte stoffen worden opgeslorpt, gedeeltelijk worden zij ook bewerktuigd, nemen eene vastere consistentie aan en bij de nu steeds in omvang toenemende opzetting, wordt het hoornvlies, bijzonder aan deszelfs verhevenste gedeelte, verdund en ten laatste zelfs dunner, dan vroeger het geval was. — Het druifgezwel van het hoornvlies is deszelfs ontstaan in den regel verschuldigd aan verzweringen (apostema) van het hoornvlies, etteroog (hypopium), uitzakking van den iris, ten gevolge van scrophuleuse oogziekten, van de Aegyptische oogontsteking, de varioleuse ophthalmie, de traumatische iritis enz.

Niet elke vergroeijing van den regenboog met het hoornvlies, zal is dezelve ook algemeen, heeft noodzakelijk het druifgezwel van het hoornvlies ten gevolge. Als de invloed der ontsteking op de vaatrijke weefsels van de achterste oogkamer eene zoodanige geweest is, dat de bronnen der waterachtige vloeistoffen opdroogen, dan ontstaat er tabes corneae en het voorste halfrond van den oogbol wordt veel vlakker. — Eveneens wordt niet elke gedeeltelijke vergroeijing van den regenboog met het hoornvlies staphylomateus vooruitgedreven, omdat òf bij nog behoudene pupil en behoorlijke gesteldheid van een groot gedeelte der cornea, de resorptie van de waterachtige vloeistof in de voorste oogkamer plaats heeft, òf het hoornvlies, ter plaatse der vergroeijing, eenen hoogeren graad van digtheid bezit, waardoor het aan de drukking der waterachtige vloeistof tegenstand biedt, zoo als men dit dikwijls bij den parelvlek (leucoma) waarneemt, welke met de vergroeijing van den regenboog en het hoornvlies gepaard gaat.

§ 460.

Alleen uit de opgegevene wijze van ontstaan des druifgezwels van het hoornvlies, laat zich het verschillend voorkomen van het hoornvlies in de onderscheidene tijdperken van deszelfs

ontwikkeling verklaren, en is het mogelijk de zoo uiteenloopende stellingen en meeningen over het ontstaan van het Staphyloma corneae juist te beoordeelen.

De gesteldheid en het weefsel van het hoornvlies wordt gewijzigd door den ouderdom van den lijder en den duur des gebreks. — Bij kinderen, waar het hoornvlies ook in den gezonden toestand weeker en losser van weefsel is (en bij welke daarom het staphyloma zoo dikwijls schijnt te ontstaan) — vindt men het staphylomateuse hoornvlies weeker en sponsachtiger. Hetzelfde geldt ten aanzien van versche staphylomata der volwassenen.

RICHTER (Observation. chirurg., Fasc. II, C. 7) en WARDROP (on the morbid Anatomy of the human Eye, Vol. I, c. 12) vonden bij het opensnijden het hoornvlies zeer *dik*, *week*, *sponsachtig* en *wit*; bijzonder sterk was die verdikking der cornea bij jongere voorwerpen. — Bij volkomen rijpe en oude staphylomata is het hoornvlies steeds verdund, waarvan men zich bij het afsnijden van zoodanig druifgezwel altijd overtuigen kan.

In vroegere tijden heeft men zeer verschillende gedachten over het wezen van het staphyloma gekoesterd, en daarmede zoowel uitzakkingen van den regenboog in verschen en verouderden toestand, als fungeuse ontaardingen van het bindvlies verwisseld. Als de hoofdvereischten tot het voortbrengen des druifgezwels beschouwde men verzwakking, verscheuring en verzwering van afzonderlijke lagen der cornea, waardoor de vloeistoffen des oogs in staat gesteld werden, het hoornvlies uit te zetten en voor de oogleden naar buiten te drijven.

RICHTER (Anfangsgründe der Wundarzneikunde, Bd. III, S. 166, en Observation. chirurg., Fasc. II) heeft deze meening bestreden en daarentegen de naaste oorzaak van het staphyloma in verdikking, opzwelling en verduistering van het hoornvlies geplaatst; het verschil tusschen dit gebrek en het leucoma bestaat volgens RICHTER daarin, dat bij dit het hoornvlies slechts verduisterd, bij het staphyloma echter ter gelijkertijd verdikt is. — Als men een staphyloma opent, vloeit er altijd zeer weinig water uit de voorste oogkamer en het hoornvlies daalt weinig of in het geheel niet. De snede in het staphyloma bewijst ten duidelijkste, dat het hoornvlies tegennatuurlijk dik en hard is. Wel laat ontsteking, als de algemeenste oorzaak van het staphyloma, verdikking en verharding der vliezen achter, maar kan geene aanleiding tot tegennatuurlijke uitzetting van het hoornvlies en verwijding der voorste oogkamer geven. — Het is trouwens bij staphylomata van buitengewone grootte ter naauwernood denkbaar, dat de cornea zóó dik worden kan, en uit dien hoofde waarschijnlijk, dat in zulke gevallen de naaste oorzaak des gebreks in eene tegennatuurlijke uitzetting bestaan kan. Intusschen kan men toch vermoeden, dat ook hierbij het hoornvlies onmogelijk zóó sterk uitgezet zoude kunnen zijn, zonder te bersten, wanneer hetzelve niet tevens verdikt ware. — SCARPA (Traité des principales maladies des yeux, Edit. par FOURNIER-PESCAY et BEGIN, Vol. II, p. 213) heeft met scherpzinnigheid en op grond van exacte waarnemingen het gevoelen van RICHTER wederlegd, terwijl hij den verschillenden toestand der cornea in vroegeren leeftijd, van het versche en verouderde staphyloma bij volwassenen in aanmerking nam, en beweerde, dat, al bestond er in den aanvang des gebreks eene verdikking van het hoornvlies, toch het te voren compacte staphyloma bij den toenemenden groei verdund werd.

BEER heeft het eerst het ontstaan van het staphyloma naauwkeuriger uiteengezet. Hij vooronderstelt, dat de staphylomateuse verhevenheid door de drukking van de overvloediger in de achterste oogkamer verzamelde waterachtige vloeistof geboren wordt, terwijl bij de, door vergroeijing van den regenboog met het hoornvlies

berokkende vernietiging der voorste oogkamer, het resorptie-orgaan van het waterachtige vocht verdelgd is. Als wezenlijke voorwaarde wordt daarbij vereischt, dat de ontsteking niet in dien graad op de vaatrijke weefsels in de achterste oogkamer ingewerkt hebbe, dat de bronnen der waterachtige vloeistof opgedroogd zijn.

Volgens VON WALTHER (Abhandlungen aus dem Gebiete der practischen Medicin etc., Bd. I, S. 80) ontstaat de staphylomateuse verhevenheid van het hoornvlies niet ten gevolge eener mechanische inwerking, eener vis a tergo, eener drukking der waterachtige vloeistof, maar van eene eigendommelijke woekering der zelfstandigheid van het hoornvlies. Hetzelve wordt hierbij tevens uitgezet en als leder verdikt, en deze veranderingen gehoorzamen aan dezelfde wetten, volgens welke de vliezen van den zwangeren baarmoeder gelijktijdig uitgezet en verdikt worden.

Wanneer BECK (t. a. pl.), terwijl hij WALTHER's meening als ongenoegzaam verwerpt, betoogt, dat door de vergroeijing van den regenboog met het hoornvlies, deze weefsels van derzelver individualiteit beroofd worden en nu slechts de productieve neiging in dezelve voorheerscht, en voorts dat het nieuwe weefsel, terwijl het zich aan den in hetzelve werkzamen type tracht te onttrekken, nu eene kogel- of kegelvormige gedaante aanneemt, dan geeft hij toch hetzelfde met slechts eenigszins veranderde woorden terug!

De gronden, van welke BECK ter bestrijding der stelling van SCARPA, en vooral van BEER, zich bedient, zijn, zoo niet uit de lucht gegrepen, althans volstrekt onaannemelijk. Hij beweert, dat het hoornvlies en de regenboog bij de staphylomateuse opzetting verdund en eindelijk tot berstens toe uitgezet moeten worden, en dat ook de opgehoopte waterachtige vloeistof eene qualitatieve verandering ondergaan moet, wanneer in de achterste oogkamer geene resorptie plaats heeft; maar dit strijdt lijnregt tegen de ondervinding, daar het hoornvlies nimmer door de drukking van de waterachtige vloeistof berst (!) of qualitatief veranderd wordt, zoodat het ten duidelijkste blijkt, dat hij bij het opsporen van de ontwikkeling der staphylomata tot op derzelver hoogsten graad weinig of niet eigene en vreemde waarnemingen geraadpleegd heeft, daar men bovendien bij het afsnijden van een staphyloma corneae totale, nimmer eene compacte massa, maar altijd eene holte vindt, welke door het uitgezette hoornvlies gevormd en met waterachtig vocht opgevuld is, en welker wanden, hoewel taai, zelfs perkamentachtig, toch nooit uit eene compacte massa bleken te bestaan, en eindelijk, omdat het bersten van het staphyloma en de ontlasting der waterachtige vloeistof in het geheel geen zoo zeldzaam verschijnsel is. — Dat de afscheiding der waterachtige vloeistof bij voorkeur in de achterste, en de opslorping in de voorste oogkamer plaats heeft, zal niemand meer willen ontkennen, — en wanneer men de meening, dat in de achterste oogkamer ook resorptie plaats vindt, daardoor tracht te staven, dat daarin zelfs cataract-stukjes en zelfs de geheele ter zijde geschovene lens opgeslorpt worden, dan vergeet men daarbij ten eenemale, dat de lens in het humor aqueus *opgelost* is en met deze wisseling uit het oog verwijderd wordt.

RAU (t. a. pl.) bestempelt elke tegennatuurlijke verhevenheid, welke niet op mechanische uitzetting, maar deels op woekering van zelfstandigheid, deels op verminderde cohaesie-verhoudingen der eigendommelijke vliezen van den oogbol berust, met den naam van staphyloma. Ook strekt hij het begrip van staphyloma op de kegelvormige verhevenheid van het doorzigtige hoornvlies uit, en houdt vergroeijing van het hoornvlies en den regenboog niet voor een noodzakelijk vereischte. — Bijaldien namelijk de binnenste zelfstandigheid van het hoornvlies op

de eene of andere plaats, of ook in haren geheelen omvang door ontsteking aangedaan wordt, dan wordt dezelve los van weefsel, sponsachtig, gezwollen en in haar weefsel met exsudaat opgevuld; bestaan voorts deze uitstortingen meer uit sereuse, dan plastische lymphe, dan zijn zij rijkelijker en vullen alle cellen, welke zich tusschen de lagen bevinden, op, het hoornvlies zwelt naar buiten meer op en is ook naar binnen niet tot den regenboog genaderd; wanneer ook deze ontstoken en gezwollen is, dan wordt hij somwijlen met het hoornvlies in aanraking gebragt en vergroeit gedeeltelijk of in zijn' geheelen omvang met hetzelve. Door deze weiachtige uitstorting, tusschen hare lagen, wordt de cornea, hetzij zij al dan niet met den regenboog vergroeid is, losser van weefsel, van hare natuurlijke consistentie beroofd, en moet reeds daardoor een weinig naar voren uitpuilen; zij kan echter wegens de verminderde veerkracht geen' genoegzamen tegenstand aan de drukking der waterachtige vloeistof bieden, en geeft daardoor noodzakelijk aanleiding tot eene vermeerderde ophooping dezer vloeistof, hetgeen natuurlijk de verhevenheid der cornea bevorderen moet. — Deze verklaring van de staphylomateuse verhevenheid der cornea is zoo gezocht en zoo zeer met zich zelve in tegenspraak, doordien het, zoowel naar buiten als naar binnen, ten aanzien van deszelfs zelfstandigheid in woekering verkeerende, hoornvlies, bijzonder in die gevallen, waar eene vergroeijing met den regenboog bestaat, met deszelfs vergrooting gelijktijdig ook eene vergrooting der ruimte tot opname der waterachtige vloeistof van de voorste oogkamer te voorschijn roepen zal! — dat wij het onnoodig achten dezelve te bestrijden.

Dat het hoornvlies deszelfs natuurlijken zamenhang verliest, zoodra deszelfs eigendommelijk leven gestoord is, opzwelt en in woekering geraakt, zoodra zich in deszelfs substantie bloedvaten voortzetten, is reeds vroeger door ons uiteengezet, terwijl wij toen ook reeds bewezen hebben, dat zulks in den hoogsten graad geschieden moet, wanneer de cornea met den regenboog vergroeit, en dat door de voortzetting van de vaten der iris in de cornea tot eene woekering van hare zelfstandigheid aanleiding gegeven wordt; maar desniettemin zal er nooit eene zoodanige verhevenheid, als bij het volkomene staphyloma opgemerkt wordt, kunnen ontstaan, welke alleen van eene drukking der waterachtige vloeistof afhangt en door uitzetting van het hoornvlies gevormd wordt, hetgeen ons bij het beoordeelen der verschijnselen, die zich gedurende het verloop van het staphyloma corneae opdoen, nog duidelijker blijken zal.

Ten aanzien der verschillende, minder juiste en belangrijke en daarom door ons niet nader besprokene meeningen over het ontstaan van het staphyloma, vergelijke men RAU, t. a. pl., die dezelve zeer naauwkeurig verzameld heeft.

§ 461.

Het gedeeltelijke Staphyloma van het hoornvlies (Staphyloma corneae globosum partiale), waarbij slechts een gedeelte van den regenboog met het hoornvlies vergroeid en onder de gedaante van eenen grijsachtig-witten kogel naar voren gedreven is, terwijl het overige gedeelte van deze beide vliezen geen deel aan deze tegennatuurlijke gedaanteverwisseling neemt, ontwikkelt zich meesttijds aan het onderste gedeelte van de cornea, ten gevolge van doordringende verzweringen der cornea, waardoor de regenboog na het afloopen der waterachtige vloeistof met het hoornvlies in aanraking gebragt wordt en daarmede nu op die

plaats vergroeit. Het menigvuldigst komt deze ziektetoestand gedurende veronachtzaamde of boosaardige scrophuleuse oogontstekingen voor.

§ 462.

Het Staphyloma partiale heeft wel is waar bij den eersten aanblik eenige overeenkomst met een' parelvlek (*Leucoma margaritaceum*), maar kan toch bij een naauwkeurig onderzoek daarmede niet gemakkelijk verwisseld worden. Bij het gedeeltelijk Staphyloma heeft de geheele cornea eenigermate eene kegelvormige gedaante, zoodat de spits des kegels in het verhevenste punt des uitsteeksels valt; bij het Leucoma margaritaceum heeft het overige gedeelte der cornea deszelfs natuurlijke bolvormige gedaante, en de vlek zelf verheft zich zacht en begrensd over het hoornvlies; — het Staphyloma partiale is witachtig-grijs, in deszelfs geheelen omvang met den regenboog vast vergroeid, zoodat de ruimte der voorste oogkamer zeer verminderd is; bij den parelvlek, welke krijtwit of parelmoerachtig glinsterend is, is de regenboog of in 't geheel niet of slechts op eene kleine plaats vastgehecht, zoodat de voorste oogkamer slechts in de nabijheid van den vlek verkleind wordt. Daarenboven zoude, volgens BEER *), het Staphyloma partiale altijd eene middellijn van minstens 2—3 lijnen, de parelvlek daarentegen nimmer een grooter diameter dan hoogstens $1^1/_2$ lijnen bezitten.

*) Lehre von den Augenkrankheiten, Bd. II, S. 71.

§ 463.

Bij het partieele Staphyloma kan het oog meer of minder duidelijke voorwerpen onderscheiden, wanneer noch de pupil gedekt, noch de pupillair-rand in de vergroeijing mede betrokken is, of er bestaat slechts lichtperceptie, zoo de pupil, volgens de opgegevene wijze, gesloten is. In dit geval ligt het nog vrije gedeelte van den regenboog digt voorbij de achterste vlakte der cornea. — Meestal verkeert het oog in eenen toestand van pijnlijke gevoeligheid, slepende ontsteking, de traanvloed is vermeerderd enz., en deze toevallen worden bij eenigzins sterker vooruitsteken van het Staphyloma door de wrijving der oogleden nog verzwaard. — Bij veronachtzaamde of ondoelmatige behandeling kan er ligt tot vergrooting van het Staphyloma aanleiding gegeven en het nog overgeblevene gezigtsvermogen vernietigd worden.

§ 464.

Eene doelmatige behandeling kan in den regel bij het Staphyloma partiale aan de uitbreiding van het gebrek perk stellen en derwijze het bestaande gezigtsvermogen behouden; — of wanneer een genoegzaam gedeelte van het hoornvlies en den regen-

boog vrij is, kan men door de vorming eener kunstmatige pupil het gezigtsvermogen weder herstellen.

Zoo het partieele Staphyloma nog met ontsteking verbonden is, moet dezelve intensief volgens de boven reeds opgegevene regels bestreden worden. — Bestaat er geene ontsteking, dan moet de woekering van het hoornvlies en den regenboog verwijderd en een vastere zamenhang met de plaats van het Staphyloma bewerkt worden. Gelukt zulks, dan wordt het Staphyloma partiale in eenvoudige synechia veranderd, het hoornvlies vlakker, het nog overige gezigtsvermogen aanmerkelijk verbeterd en elk verder gevaar van het oog afgewend. — De tot dit einde aanbevolene middelen zijn: het bestrijken met laudanum, vooral echter bijtmiddelen, acidum muriaticum concentratum, bijzonder het butyrum antimonii, dat men met de punt van een fijn penseeltje, nadat de oogleden behoorlijk vaneen gehouden worden, op de meest vooruitstekende plaats aanbrengt, totdat er eene kleine witte brandkorst ontstaat; nu bevochtigt men dadelijk, vóór dat de oogleden gesloten worden, de oppervlakte van het Staphyloma met een sterk penseel van kameelhaar, hetwelk in melk gedoopt is. — Blijven al deze middelen vruchteloos, dan moet het Staphyloma met lapis infernalis aangestipt worden. — Verreweg doelmatiger en zekerder dan de bijtmiddelen, bij welker gebruik zich dikwijls door uitbreiding der te hevige ontsteking de ten deele nog vrije pupil door exsudatie sluiten, het Staphyloma toenemen en zelfs een kegelvormig Staphyloma ontstaan kan, werkt, volgens ROSAS *), het herhaald insnijden van het hoornvlies aan deszelfs met de lijdende plaats overeenkomenden rand, waardoor eensdeels de opgehoopte waterachtige vloeistof ontlast, anderdeels eene opdrooging van een gedeelte der bronnen van de waterachtige vloeistof, even als ook van de voedingsvaten der cornea, veroorzaakt wordt; ik zelf heb deze methode met gelukkig gevolg aangewend. — Bereikt men hierbij zijn doel niet, dan is de uitroeijing van een gedeelte der ontaarde cornea aangewezen. — Indien de pupil aan de vergroeijing deel neemt, of haar nog overig gedeelte door een' onherstelbaren vlek van het hoornvlies bedekt wordt, dan zal de vorming eener kunstmatige pupil niet alleen tot herstelling van het gezigtsvermogen, maar ook tevens tot verwijdering van de staphylomateuse verhevenheid kunnen dienen.

*) Handbuch der Augenheilkunde, Bd. II, S. 753.

§ 465.

Het Staphyloma totale globosum van het hoornvlies ontwikkelt zich in den regel langzaam en vertoont verschillende

verschijnselen naar de perioden van deszelfs ontwikkeling en duur. — In den beginne, zoo lang er nog ontsteking heerscht en het met den regenboog vergroeide weefsel van het hoornvlies verdikt en losser geworden is, is de verhevene plaats dik, vast en ondoorzigtig en neemt in omvang toe; — wanneer de ontsteking wijkt en de opzetting van het hoornvlies toegenomen is, worden de in deszelfs weefsel verzamelde uitstortingen opgeslorpt, het Staphyloma neemt aan dikte, vastheid en troebelheid af en het hoornvlies vertoont eene melkwitte, grijsachtigwitte, parelmoerachtige, deels donkerblaauwe, ondoorzigtige, ronde verhevenheid, welk zich niet verder dan tot den omvang van het hoornvlies uitstrekt. — De grootte, welke het Staphyloma bereiken kan, is zeer verschillend. Hetzelve blijft òf op zekeren graad, gedurende het volgende levenstijdperk staan, òf groeit steeds voort, zoodat het zelfs een' duim en meer tusschen de oogleden vooruitsteekt en niet meer door dezelve kan bedekt worden. Door de voortdurende wrijving der oogleden wordt aanleiding gegeven tot ontsteking en opzwelling der conjunctiva palpebralis; er ontstaat, ten gevolge der buitenwaartsche omstulping van de oogleden, bijzonder van het onderste, een' voortdurenden traanvloed over de wangen, waardoor deze ontveld raken. Bij de mindere bevochtiging des oogs en de voortdurende inwerking der uitwendige schadelijkheden wordt de conjunctiva bulbi ontstoken; talrijke, met bloed sterk opgevulde vaatjes zetten hunnen loop over het bindvlies-plaatje van het hoornvlies voort; hetzelve wordt daardoor verdikt en het bersten van den oogbol voor eenigen tijd nog verhoed, of er ontwikkelt zich een toestand van verzwering, ten gevolge waarvan het hoornvlies doorbreekt. — De omvang van het Staphyloma neemt wegens de door de ontstekingachtige aandoening van den oogbol te weeggebragte verhoogde afscheiding van de waterachtige vloeistof, tot berstens van den oogbol, steeds toe, met lastige en pijnlijke spanning in het oog, voortdurende hoofdpijnen, welke bij voorkeur in de bovenoogkuils- en slaapstreek gezeteld zijn, en den lijder van zijn' slaap en krachten berooven. In één geval nam ik tevens eene zoo hevige lichtschuwheid in het sedert vele jaren volkomen blinde oog waar, dat reeds de minste verlichting van het vertrek de hevigste pijn berokkende. — Bij het openbersten van het oog, waarbij het waterachtige vocht, de lens en het glasachtige ligchaam naar buiten treden, houdt terstond alle pijn op, de oogbol trekt zich in de oogholte terug en schrompelt tot eene witachtige onaanzienlijke massa te zamen, of het overgeblevene gedeelte des oogbols is na deszelfs cicatrisatie zoowel in verticale als horizontale rigting met diepe groe-

ven bezet, welke dóór den harden oogrok en het hoornvlies onafgebroken voortloopen en zich in het middelpunt van het oog kruisen; zij ontstaan blijkbaar ten gevolge van de zamentrekking der vier regte oogspieren, wier inplantingen juist met de plaats van deze verdiepingen overeenkomen. Met dit overblijfsel van den oogbol vergroeit dikwijls de binnenste oppervlakte der oogleden, waardoor het inzetten van een kunstoog onmogelijk kan gemaakt worden. — In enkele gevallen *) kan de oogbol, nadat het oog geborsten is, tot zijne voormalige grootte terugkeeren, zoo als ik eenmaal waargenomen heb. Bij bijzonderen aanleg, voornamelijk bij scrophuleuse en torpide constitutie, en ondoelmatige, prikkelende behandeling, kan het Staphyloma in kanker en scirrhus ontaarden; de geheele oogbol wordt van eene knobbelige harde gesteldheid; er ontstaat varicositeit van de vaten der conjunctiva, de harde oogrok wordt als het ware vuil en met blaauwachtige verhevenheden bedekt; vroeger of later voegen zich hierbij borende pijnen; de vergrooting van geheel den oogbol en de verschijnselen van eene slepende koortsachtige aandoening (febris lenta) worden spoedig vergezeld van kankerachtige verzwering, fungeuse uitwassen, welke bij de minste aanraking bloeden enz.

Wardrop, t. a. pl., p. 462.

In enkele gevallen wordt de uitzetting van het staphyloma sphaericum totale zoo aanzienlijk en het hoornvlies zoo verdund, dat de lijder met het aangedane oog zelfs duidelijke voorwerpen niet meer onderscheiden kan. — Aan eene zoo sterke uitzetting van het hoornvlies paart zich tevens eene tweede verandering, welke op den met het hoornvlies vergroeiden regenboog betrekking heeft, welke namelijk bij de zoo bovenmatige uitzakking van het hoornvlies vaneengescheurd, ten deele ook wel vernietigd wordt; — weshalve men nu bij de afsnijding van het druifgezwel slechts enkele strooken en maasvormige stukken van den regenboog aan de binnenste oppervlakte van het weggenomen gedeelte der cornea aantreft, zoo als ik mij bij elke operatie van verouderde en groote druifgezwellen heb kunnen overtuigen.

§ 466.

Het kegelvormige druifgezwel van het hoornvlies wijkt bij deszelfs eerste ontstaan slechts weinig van den kogelvorm af; — eerst bij toenemende vergrooting ontwikkelt zich deszelfs eigendommelijke gedaante. — De spits des kegels staat meestal in regte rigting vlak boven het middelpunt van het hoornvlies en juist tegenover de pupil; dikwijls echter verplaatst zij zich zijwaarts, of, menigvuldiger nog, eenigermate naar beneden van het middelpunt der cornea. — De kleur van het kegelvormige druifgezwel is in den regel tegen de spits meer of minder grijsachtig-wit, tegen de grondvlakte donker en blaauwachtig; de harde oogrok is naar het hoornvlies gedreven,

blaauwachtig, hier en daar zelfs in eene blaauwachtige verhevenheid veranderd; de oppervlakte van het oog met variceuse vaten doortrokken, en de geheele oogbol buitengewoon hard. — Kegelvormige druifgezwellen bereiken nimmer die hoogte, waartoe de kogelvormige geraken en worden veel zeldzamer waargenomen. Hebben zij eenmaal zekere hoogte bereikt, dan ondergaan zij geene verdere verandering (mij is althans geen geval bekend, waar een zoodanig druifgezwel geborsten zoude zijn), of zij gaan onder de bij het kogelvormige Staphyloma opgegevene verhoudingen en verschijnselen in kankerachtige ontaarding over.

§ 467.

Over het wezen van het kegelvormige druifgezwel en over den aard en de wijze, waarop de kegelvormige verhevenheid ontwikkelt wordt, zijn de meest verschillende meeningen uitgesproken. — Beer 1) is van oordeel, dat het onderscheid in de verschillende gedaante van het Staphyloma daarin ligt, dat bij het kogelvormige druifgezwel, de ontsteking, waardoor de vergroeijing van het hoornvlies met den regenboog ontstaat, niet tegelijk zoo sterk op de voorste vlakte van het lensbeursje ingewerkt heeft, dat ook dit in eene vaste verbinding met den regenboog en het hoornvlies treden en diensvolgens het waterachtige vocht de gansche vlakte der iris en cornea uitzetten konde; — terwijl bij het kegelvormige Staphyloma het lensbeursje te gelijk met de achterste vlakte van den regenboog innig vergroeit en uit dien hoofde de staphylomateus wordende cornea slechts aan haren buitensten omvang, maar niet in haar middelpunt door de verzamelde waterachtige vloeistof uitgezet wordt en daardoor eene min of meer kegelvormige gedaante aanneemt. — Wanneer men bedenkt, dat bij eene zoo hevige ontsteking, de afscheidingswerktuigen der waterachtige vloeistof in de achterste kamer grootendeels, zoo niet, gelijk somtijds geschiedt, geheel vernietigd worden, dan is ook de reden gevonden, waarom kegelvormige druifgezwellen nimmer eene zoo aanzienlijke grootte bereiken kunnen, als de kogelvormige, en veel zeldzamer dan deze aangetroffen worden. — Tevens wordt daaruit het gewone, of veel meer het standvastige, verschijnsel eens variceusen toestand van alle vaten in het oog opgehelderd, aangezien het oog door de ontsteking, welke het kegelvormige Staphyloma voortbrengt, veel dieper en algemeener aangetast wordt, te meer daar dezelve gewoonlijk eene dyskrasische natuur verraadt. — Mackenzie 2) omhelst dit gevoelen volkomen. — Rau 3) stelt, dat, nademaal het middelste gedeelte der cornea reeds in den natuurlijken toestand, het zwakste en den minsten

tegenstand biedende gedeelte is, ook hier het eerst eene aanzwelling en opzetting ontstaan moet, bijaldien het midden der cornea bij voorkeur de plaats is, waar de ontsteking, die het druifgezwel daarstelt, zich gevestigd heeft.

Gaat de ontsteking in exsudatie over, dan zou de ter dezer plaatse reeds in den natuurlijken toestand zwakkere resistentie nog meer verminderd en het hoornvlies in deszelfs middelpunt naar voren gedreven worden. Dat het druifgezwel eene kegelvormige gedaante aanneemt, en dat voorts de spits des kegels bijna altijd in het middelpunt van het hoornvlies valt en slechts zelden eenigermate daarvan afwijkt, is te verklaren uit de trapswijze van het centrum naar de peripherie toenemende consistentie van het hoornvlies. — Rosas' 4) gevoelen is, zonder dat hij nogtans in eene nadere verklaring omtrent het wezen der kegelvormige uitzetting treedt, dat het kegelvormige druifgezwel als een vormingsgebrek van den geheelen oogbol aangemerkt moet worden, ofschoon de metamorphose van het hoornvlies het meest in de oogen valt, omdat de veranderde cornea in een' spitsen kegel uitloopt en niet alleen met den regenboog geheel of ten deele vergroeid (in welk laatste geval het overblijfsel van het hoornvlies onzuiver en het nog vrije gedeelte van den regenboog variceus is), maar ook omdat de regenboog aan het kristalachtige ligchaam en dit met de andere naastgelegene weefsels, door middel van lymphe, vastgehecht, de afscheiding der waterachtige vloeistof onderdrukt, de achterste oogkamer volkomen verstoord, het glasachtige ligchaam opgelost en bijeengehoopt, het netvlies misvormd, voor het licht geheel ongevoelig en de geheele oogbol zeer hard is. — Jungken 5) zegt slechts, dat het kegelvormige druifgezwel altijd het produkt eener hypertrophie van het hoornvlies is.

1) Lehre von den Augenkrankheiten, Bd. II, S. 21.
2) Practische Abhandlung über die krankheiten des Auges, S. 497.
3) T. a. pl., S. 132.
4) T. a. pl., S. 752.
5) Lehre von den Augenkrankheiten, S. 563.

§ 468.

De waarschijnlijkste wijze van ontstaan van het kegelvormige druifgezwel is, dat hetzelve zich uit een gedeeltelijk Staphyloma ontwikkelt, doordien bij eene in het middelpunt van het hoornvlies plaats hebbende, of weinig daarvan verwijderde vergroeijing van den regenboog en het hoornvlies en daardoor te weeggebragte kegelvormige verhevenheid van het laatstgenoemde de ontsteking niet opgelost wordt, maar zich wegens derzelver hevigheid of dyskratisch oorzakelijk-verband op de overige vaatvliezige weefsels

uitstrekt en zoo doende de verdere veranderingen in het binnenste van het oog te voorschijn roept. Men neemt daarom gedurende de ontwikkeling van het kegelvormige druifgezwel waar, dat het nog vrije gedeelte der cornea eenigen glans en doorzigtigheid heeft, zich vast aan den vooruitgedreven regenboog legt, maar dat de vergroeijing zich, ten gevolge der voortdurende ontsteking op den geheelen omvang van dit weefsel uitbreidt. — Ook de vergroeijing van het lensbeursje met de achterste vlakte van den regenboog wordt, even als de zoogenaamde variceuse toestand van het oog, door de voortdurende ontsteking bewerkt. — Dat onder zulke omstandigheden wel dikwijls gedurende het verder verloop van het gebrek, de afscheiding der waterachtige vloeistof schaarscher wordt, is niet onwaarschijnlijk; — maar eene volkomene onderdrukking dezer afscheiding is reeds deswege onaannemelijk, omdat de blaauwachtige uitsteeksels van den harden oogrok (gevolgen van den zoogenaamden variceusen toestand van het oog) niet, zoo als men gewoonlijk vooronderstelt, door variceuse uitzetting der vaten, maar door gedeeltelijke uitzetting van den harden oogrok, ten gevolge der opgehoopte waterachtige vloeistof, veroorzaakt worden, hetgeen blijken kan, wanneer men in dezelve steekt, en zoo als wij bij de beschouwing van de druifgezwellen der sclerotica nog nader zullen uiteenzetten.

§ 469.

De behandeling van het Staphyloma totale corneae is drieledig, namelijk eene *prophylactische*, eene *radicale* en eene *palliatieve*.

§ 470.

De prophylactische behandeling van het volkomene druifgezwel der cornea heeft ten doel, de ontsteking, welke hetzelve te voorschijn roept, tot zulk een' graad op te wekken, dat de afscheiding van de waterachtige vloeistof in de achterste oogkamer opgeheven, dien ten gevolge het voorwaarts dringen van het hoornvlies verhoed en tering van het voorste halfrond des oogbols voortgebragt wordt. — Beer *) heeft daarom aangeraden, dagelijks een, twee en meermalen, naar den graad van gevoeligheid des lijders en in het bijzonder van het oog, in den geheelen omvang van het bindvlies, ter breedte van twee tot drie lijnen, rondom het hoornvlies tinctura opii simplex of crocata met een penseeltje te strijken. — Zoo hierop stompe pijnen in het oog volgen, het bindvlies rondom het hoornvlies sterk rood wordt en opzwelt, waarbij het oog tevens traant, dan was de werking van het middel sterk genoeg. Wanneer deze toevallen spoedig ophouden, en het oog terstond na de

aanwending tot deszelfs vorigen toestand terugkeert, dan moet dit middel sterker en menigvuldiger gebezigd worden. In dit geval kan men tot versterking van de werking der opiumtinctuur er een weinig zwavelaether bijvoegen. Zoo lang de ontstekingachtige irritatie van het oog voortduurt, mag het middel niet herhaald worden. — Op deze wijze moet men vervolgen, tot dat het oog, zonder een spoor van ettering, aan deszelfs voorste vlakte kleiner en vlakker geworden is.

*) T. a. pl., S. 54.

Beck (t. a. pl., S. 43) heeft, overeenkomstig zijne meening omtrent de wording van het volkomen druifgezwel der cornea, de werking van deze methode zóó verklaart, dat er aanleiding tot eene hardnekkige slepende ontsteking gegeven wordt, welke de tot den regenboog en het hoornvlies loopende vaten verwoest en sluit en door obliteratie der vaten, welke de tot de productie van het staphyloma vereischte organische stof afzetten, de ontplooijing van dezelve belet. — Eene verklaring, welke, door hetgeen wij boven over het ontstaan van het staphyloma gezegd hebben, tegengesproken wordt, en waartegen v. Walther (Journal für Chirurgie und Augenheilkunde, Bd. III, S. 44) met regt ingebragt heeft, dat eene slepende, hardnekkige ontsteking geene genezing van het staphyloma voortbrengt, omdat dan alle druifgezwellen van zelve genezen moesten, daar toch alle staphylomateuse oogen bij voortduring in den toestand van slepende ontsteking verkeeren.

Rau (t. a. pl., S. 1101) neemt aan, dat de heilzame werking der opiumtinctuur zonder twijfel regtstreeks op het hoornvlies zelf inwerken moet. Vermits de ontsteking, welke het druifgezwel voorafgaat, in vele gevallen een blenorrhoisch karakter bezit en tot eene woekering van het hoornvlies aanleiding geeft, zoo is het hieruit ook klaarblijkelijk, waarom de plaatselijke aanwending van het opium zoo nuttig is, welke immers de overmatige afscheiding van slijm beperkt en alzoo eene hoofdvoorwaarde tot ontstaan van het staphyloma verwijdert. — Door de vermeerderde ontsteking verandert zich de slijmerige afscheiding in eene meer weiachtige, en begrenst alzoo de woekering. Alleen bij eenen toestand van groote verslapping en opzwelling, kan het bijvoegen van zwavelaether, balsamus vitae Hoffm. enz. eenig nut hebben; — in den regel echter zijn deze middelen nadeelig, dewijl zij de ontsteking tot een' te hoogen graad opvoeren.

§ 471.

De radicale behandeling van het volkomen druifgezwel der cornea heeft ten doel, de wanstaltige verhevenheid, welke tevens ten gevolge der voortdurende wrijving der oogleden en van den invloed der uitwendige schadelijkheden tot onophoudelijke pijnen, en zelfs tot gevaarlijke ontaardingen van den oogbol aanleiding geven kan, te verwijderen, zoodat de tot eenen kleineren omvang teruggebragte oogbol het inzetten van een kunstoog mogelijk maakt. — De doelmatigste methode is het *afsnijden* van het Staphyloma aan deszelfs *grondvlakte.*

De werking der volledige excisie van een druifgezwel berust, behalve in de verwijdering van den kegel, nog op het voortbrengen van zulk eenen graad van

ontsteking, dat de afscheiding der waterachtige vloeistof in de achterste oogkamer belet en diensvolgens het in de wond van het hoornvlies zich vormende litteekenvlies niet meer naar voren gedreven wordt.

De verschillende behandelingswijzen zijn 1) *de onderbinding*. CELSUS bragt eenen dubbelen draad door middel eener naald door de basis van het staphyloma in en knoopte denzelve aan beide zijden vast; — AETIUS onderbond de dungesteelde staphylomata en sneed de spits van de ligatuur af. — 2) De *snede*, en wel *a*) door *uitsnijding van een linzegroot stuk* aan de spits van het staphyloma volgens CELSUS, welke methode bijzonder door SCARPA aangeprezen is, daar hij gelooft, dat de excisie, op hoe grooter afstand zij van de spits en hoe nader bij de sclerotica zij, verrigt wordt, des te eerder nadeelige toevallen berokkent. Hij schuift een gewoon cataractmes, op een' afstand van $1^1/_2$—2 lijnen van de spits van het druifgezwel, met naar beneden gerigte snede, even als bij de extractie door dezelve in; den zóó gevormden lap vat hij met eene pincet, keert de snede van het mes naar boven, en snijdt dezelve cirkelvormig af, zoodat een rond stuk van 3—4 lijnen in middellijn weggenomen wordt. — Deze wijze van opereeren volgden ook FLAJANI, LANGENBECK, WEINHOLD en RICHERAND, van welke de laatstgenoemde de bovenste lagen van het staphyloma met de schaar afknipt, tot dat het humor aqueus uitvloeit; — *b*) door *splijting;* WOOLHOUSE maakt bij groote druifgezwellen eene kruisvormige insnijding en sneed den lap des anderen daags af; — *c*) door *punctie* of *incisie*, zoo als RICHTER, MOHRENHEIM, ELSE en anderen deden. HEUERMANN opende harde en verouderde druifgezwellen met een scherp lancet, om den inhoud te ontlasten; groote druifgezwellen hield hij met de vingeren vast en knipte dezelve met de schaar af. — 3) Het *cauteriseeren* of de *vorming van een fontanel.* Volgens JANIN moet men alle 2—3 dagen het druifgezwel met eene oplossing van lapis infernalis of met butyrum antimonii bestrijken, tot dat er zich een ligte, witte korst vormt en telkens het oog met melk bevochtigen. Deze methode wordt voornamelijk door ST. YVES, GUENZ, BENSTEIN en RICHTER geprezen. — DELARNE verbindt het bestrijken met lapis infernalis met eene zachte drukking. — 4) *Doortrekken van een ettersnoer.* Volgens PELLIER DELARNE, VETSCH, BECK en anderen moet een draad met eene naald door het staphyloma gehaald worden en zoo lang daarin blijven, tot dat de slepende ontsteking een' behoorlijken graad bereikt heeft. — 5) De *compressie.* Volgens WOOLHOUSE door middel van eene horenachtige of metalen uitholing, welke aan de welving van den oogbol beantwoordt, waarover de oogleden gesloten en met pleisters en verbanden bevestigd worden (*emboitement*, *remboitement*); — volgens PLATNER de drukking op de met weeke compressen en pleisters bedekte oogleden, door middel ven een gelijksoortig lensbeursje; door eene bijzondere verrigting kan de drukking sterker en zwakker gemaakt worden; — volgens HEISTER bij versche druifgezwellen, door middel van een looden plaatje of van eene in aluin gedoopte compres; volgens DEMOURS door middel van 15—20 op het oog gelegde compressen en plukselwieken en van den monoculus. — 6) De *aanwending van adstringeerende middelen* alleen, of in verbinding met de compressie (Vergel. RAU, t. a. pl., S. 158).

Na al hetgeen wij over de genezing van het druifgezwel in 't algemeen gezegd hebben, is het ligt verklaarbaar, hoe bij elke dezer behandelingswijzen enkele gelukkige resultaten verkregen kunnen worden, bijaldien namelijk daardoor een' behoorlijk sterken graad van ontsteking bewerkt wordt. Al ontbreekt het echter niet aan gevallen, waar men door de eene of andere methode gelijktijdig met de genezing van het druifgezwel ook het gezigtsvermogen weder hersteld wil hebben,

zoo verdienen deze toch volstrekt geene verdere behartiging, daar zij slechts eene onjuiste diagnose bewijzen.

§ 472.

De volkomene uitsnijding van het Staphyloma wordt het zekerst en doelmatigst op de volgende wijze verrigt:

De lijder zit naar het licht toegekeerd op eenen stoel, even als bij de cataract-operatie; een achter denzelve geplaatste helper legt zijne ééne hand onder de kin van den lijder, zijne andere op het voorhoofd, drukt vervolgens het hoofd vast tegen zijne borst aan, ligt met de vingers van de op het voorhoofd gelegde hand het bovenste ooglid op, en trekt met de vingers van de andere hand het onderste ooglid naar beneden, waarbij hij zorgen moet den oogbol vooral niet te drukken. De operateur, die vóór den lijder zit, vat met de éée hand eene scherpe haak-pincet en zet haar in de spits van het druifgezwel, om den oogbol daarmede te fixeeren; met de andere hand steekt hij het staphyloom-mes van BEER aan de buitenste zijde van de staphylomateuse verhevenheid, een weinig boven derzelver dwarsche middellijn voorbij haren rand, in, en voert hetzelve in eene horizontale rigting tegen den binnensten ooghoek, steekt het nu vlak tegenover het insteekpunt of iets hooger weder uit, en voltooit, terwijl hij hetzelve, even als bij de extractie van de cataract, voortschuift, de snede dóór den benedensten halven cirkel van het Staphyloma. — Met behulp van eene naar de vlakte gekromde schaar knipt hij den lap, door de cirkelsnede naar boven te voleindigen, af, of neemt het staphyloom-mes, met naar boven gerigte snede, in de hand en snijdt het overblijfsel van het druifgezwel op dezelfde wijze af, als bij de snede naar beneden het geval was, doordien hij het mes van buiten naar binnen schuift of van binnen naar buiten terugtrekt, of hij herhaalt dit doorschuiven, wanneer eene enkele trekking niet genoegzaam is, waarbij de snede van het mes, om den tarsaal-rand van het bovenste ooglid niet te kwetsten, langzamerhand van het ooglid afgekeerd moet worden. — Zoodra de snede volbragt is, moet de helper de oogleden loslaten en het oog vooral niet meer geopend worden. — Zoo het Staphyloma totale corneae gelijktijdig met belangrijke staphylomateuse veranderingen van den harden oogrok gepaard gaat, en dit laatste vlies rondom den geheelen rand van het hoornvlies met eene zwartachtig-blaauwe kleur overdekt is, dan moet, volgens BEER *), nadat het oog bevorens gefixeerd is, met een skalpel eene insnijding achter het ontaarde gedeelte van den harden oogrok zoo diep mogelijk van boven naar beneden gemaakt en vervolgens

in diezelfde rigting met eene naar de vlakte gebogene schaar verlengd worden; — met andere woorden: de oogbol moet voor de helft uitgeroeid worden. — Desniettemin is deze methode onnoodig, omdat de boven vermelde handelwijze ook voor deze gevallen aangewezen en toereikend is, en de zoogenaamde druifgezwellen van den harden oogrok na dezelve verdwijnen.

*) Lehre von den Augenkrankheiten, Bd. II, S. 219.

Hoe eenvoudig eene kunstbewerking de uitsnijding van het staphyloma totale corneae ook zijn moge, toch vereischt deze kunstbewerking eene zeer naauwkeurige zamenwerking van den operateur en den helper, om het verlies van de lens en het glasachtige ligchaam voor te komen. — Het is altijd doelmatiger, het bovenste ooglid met de vinger te fixeeren, dan zich daartoe van PELLIER's ooglidhouder te bedienen. — Het druifgezwel met eene haak-pincet te vatten, is niet alleen bij onrustige lijders (bij welke BEER het inbrengen van den haak aanbeveelt), maar in ieder opzigt bij deze operatie hoogst nuttig, omdat men, na het verlengen der onderste snede, en zelfs terwijl men bezig is met het doen der bovenste, het vaneen gescheidene segment van het hoornvlies zacht drukken, en op die wijze de te spoedige ontlediging van het oog verhoeden kan. Overigens levert het fixeeren van het oog, door middel van zulk eene haak-pincet, èn voor den lijder, èn voor den operateur veel minder bezwaar op, dan het inbrengen van den haak. Wanneer men met het mes door het *onderste* segment snijdt, kan bij onrustige lijders door het draaijen van den oogbol naar boven, de snede met de schaar door den bovensten halven cirkel van de grondvlakte des druifgezwels genoegzaam onuitvoerbaar worden en in dit opzigt kan het voordeelig zijn, met het mes eerst door het bovenste segment van het druifgezwel te snijden en dan het afknippen naar beneden ten einde te brengen; deze methode, welke ik dikwijls gevolgd heb, is ook door V. AMMON (die Abtragung des Hornhaut-Staphylomes in operativer und anatomisch-pathologischer Beziehung; in Zeitschrift für Ophthalmologie, Bd. I, H. 1, S. 80) aanbevolen. — Bij bolvormige staphylomata corneae totalia kan men op deze wijze bijna altijd het verlies der lens en van het glasachtige ligchaam voorkomen; — het ligt zeker in de wijze van opereeren, wanneer men waant, dat dit toeval altijd noodzakelijk met het afsnijden van het druifgezwel gepaard gaat. — Bij kegelvormige druifgezwellen is echter, zelfs bij de voorzigtigste wijze van opereeren, het verlies der lens en van het glasachtige ligchaam niet te vermijden, zoo het staphyloma aan de grondvlakte afgesneden wordt.

BEER heeft de voordeelen van de totaal-excisie der druifgezwellen van het hoornvlies het meest opgesomd en de uitvoering dezer kunstbewerking naauwkeuriger bepaald. — ST. YVES bevestigde het druifgezwel met eene strik, sneed hetzelve vervolgens met het skalpel aan de dwarsche vlakte in en knipte het nu geheel af. — CHESELDEN volgde dezelfde methode, behalve dat hij het staphyloma met eene kromme naald fixeerde. — MAUCHART sneed het geheele hoornvlies door eene cirkelsnede met een krom mes af; hetzelfde deden VIJLHORRN en GÜNZ, die daarbij echter nog de excisie van een gedeelte des harden oogroks voegden. — HEUERMANN (Abhandlung der vornehmsten chirurg. Operationen, Bd. II, S. 519) opende met eene lancet of met het myrthenbladvormig mes van DAVIEL het hoornvlies aan den benedensten rand, zoo verre, dat eene gekromde schaar ingebragt konde worden, waarmede het hoornvlies rondom op beide zijden, en somtijds ook een gedeelte van den harden oogrok weggesneden werd: de vloei-

stoffen van het oog ontlasten zich daarbij van zelf, of moeten door drukking van den vinger ontledigd worden. — SIEBOLD (Chiron, Bd. III, Heft 2, Taf. IV, fig. 7) beschreef een tweesnedig staphyloom-mes, waarmede de cirkelsnede, zonder dat men gebruik van de schaar behoefde te maken, reeds alleen door het doorschuiven van het mes verrigt konde worden. — DEMOURS (Traité des maladies des yeux, T. I, p. 325. — Taf. 64) verrigt de snede met een bijzonder mes op een' afstand van ½ tot 1 lijn van den omvang der cornea dóór den harden oogrok; ook bedient hij zich in plaats van het mes, van DUMONTS veranderden oogsnepper.

(Men vergl. CH. CÉSAR CIFREO, Mémoire sur le staphylome conico-diaphane de la cornée, accompagné de la déscription de deux nouvelles méthodes opératoires, Paris 1844.)

§ 473.

De ongunstige toevallen, welke zich gedurende de kunstbewerking kunnen opdoen, zijn: 1) groote onrust van het oog, welke echter de kunstbewerking nooit verhinderen zal, bijaldien zij, volgens de boven opgegevene wijze, verrigt wordt; — 2) sterke bloeding, onmiddellijk na de eerste snede, welke alleen uit de verwijde vaten der afgesnedene vlakte voortkomende, van geene verdere beteekenis is, en na voltooijing der snede òf van zelve, òf na de aanwending van koude omslagen ophoudt; — 3) sterke bloeding, òf dadelijk na het verrigten der snede, òf eenigen tijd later uit de uitgezette vaten van het vaatvlies (chorioidea). Zoodra dezelve namelijk door de plotselijke uitvloeijing van het waterachtige vocht van hunne gewone drukking bevrijd worden, bersten zij open, het bloed hoopt zich tusschen het vaatvlies en den harden oogrok op, het vaatvlies wordt daardoor naar binnen gedreven en dringt met het netvlies, onder de levendigste pijnen en eene hevige bloeding, als eene ronde blaas uit de wond te voorschijn. Het zekerste middel om de bloeding te stelpen en de pijnen te doen bedaren, bestaat in het afknippen dezer blaas, voorbij de wond van het hoornvlies, en vervolgens in het opleggen van koude omslagen. — Dit is voornamelijk het geval bij kegelvormige druifgezwellen, waarvan de vaten variceus zijn; — 4) hevige pijnen. Reeds elke uitsnijding van het druifgezwel is zeer pijnlijk; maar wanneer bij de gewone opereer-methode het hoornvlieslapje te sterk met de pincet aangetrokken en het oog overal gedrukt wordt, dan kunnen de pijnen zich zoo verheffen, dat zij zelfs onmagt of stuipen ten gevolge hebben. — Bij voorzigtige uitvoering der kunstbewerking zal zich dit toeval niet opdoen; — 5) verlies van de lens en het glasachtige ligchaam. Indien de oogbol volkomen ontledigd wordt, valt dezelve te zamen; gaat de lens, of slechts een gedeelte van het glasachtige ligchaam verloren, dan wordt daardoor het inzetten van een kunstoog

niet belet. — Dat het verlies der lens en van het glasachtige ligchaam, ten minste bij de bolvormige druifgezwellen, in den regel verhoed worden kan, bijaldien men slechts bij de kunstbewerking de noodige voorzigtigheid in acht neemt, is reeds boven aangemerkt.

§ 474.

Nadat de kunstbewerking volbragt is, moeten de oogleden gezuiverd en met eenen strook Engelschen kleefpleister gesloten worden; dit geldt ook voor het gezonde oog, om deszelfs bewegingen te matigen, of waar het noodig is, te verhinderen. Vervolgens wordt, nadat beide oogen met eene compres bedekt zijn, de lijder in een weinig verlicht vertrek op den rug gelegd; hij gedrage zich zeer rustig en neme een' ontstekingachtigen leefregel in acht. De compressen moeten, zoo dikwijls zij door de uitvloeijende vochten doornat zijn, verschoond worden. Men kan het oog den zesden tot den achtsten dag openen, na de oogleden alvorens door laauw-warm water los geweekt te hebben. — De plaats, waar de wond of de snede verrigt is, vindt men nu door een grijsachtig-wit vlies gesloten, door 't welk de lijder, mits het netvlies nog gezond zij, grootere voorwerpen onderscheiden kan. De zelfstandigheid van dit vlies wordt al digter en digter en verandert ten laatste in een vlak likteeken, hetwelk met blaauwachtige of bruinachtige streepen doortrokken is. Tot zoo lang is het raadzaam het oog nog altijd met een' strook Engelschen kleefpleister en eene compres te beschutten en van tijd tot tijd met laauw-warm water te zuiveren. Wanneer eindelijk volstrekt geene prikkeling meer in het oog te bespeuren is, kan men tot het inzetten van een kunstoog overgaan.

Volgen er op de kunstbewerking hevige pijnen en ontsteking, dan moeten dezelve door een voortdurend gebruik van koude omslagen en, waar de omstandigheden het vereischen, door eene streng antiphlogistische behandeling bestreden worden. In sommige gevallen, waar bij de kunstbewerking, de lens of een groot gedeelte van het glasachtige ligchaam vernietigd werd, blijft de oogbol, nadat de wond gecicatriseerd is, klein, misvormd in de oogholte achter, waardoor een later ingezet kunstoog bijna onbewegelijk is en veel eerder dan in het eerste geval als zoodanig te herkennen is. Mogt de oogbol volkomen geledigd en men door bloeding genoodzaakt zijn de naar voren gedrevene chorioidea af te snijden, dan krimt de harde oogrok met de kleine overblijfsels van het vaatvlies tot eenen kleinen, witachtig-rooden klomp in, trekt zich diep in de oogholte terug, de oogleden worden gesloten en naar binnen terug getrokken.

(Volgens sommige schrijvers, b. v. F. X. MÜHLBAUER (Ueber Transplantation der cornea, München 1840, S. 43), T. KÖNIGSHÖFER (De transplantatione corneae, Monachii 1841) en C. MUNK (Die Ueberpflanzung der Hornhaut, Bamberg 1840) kan de keratoplastiek dikwijls bij staphyloma corneae globosum zeer nuttig zijn. Voor korten tijd heeft Dr. KISSAM (New-York Journal, March 1844) de overplanting van het hoornvlies bij eenen Ier van 35 jaren, wiens één oog geheel vernietigd en het andere door staphyloma corneae aangedaan was, met goed gevolg bewerkstelligd; hij bezigde daartoe het hoornvlies van een speenvarkentje.)

VI.

VAN HET DRUIFGEZWEL DER SCLEROTICA.

FRIEDERICH, Diss. de Staphylomate, Berolin. 1821.

WAGNER, über die krankheiten der Chorioidea; in HORN's und NASSE's Archiv für medic. Erfahrung., Marz., April 1821.

RAU, t. a. pl.

V. AMMON, über die Entzündung des orbicularis ciliaris; in RUST's Magaz., Bd. XXX, St. 2.

——— zur pathologischen Anatomie des menschlichen Auges in Bezug auf ophthalmomalacie; in V. GRAEFE's und V. WALTHER's Journal, Bd. XIII, St. 1.

——— in Zeitschrift für Ophthalmologie, Bd. I, St. 1. — Ibid. Bd. II, St. 2.

LECHLA, Dissert. de Staphylomate Scleroticae, Lips. 1830.

ROSENMÜLLER, Diss. de Staphylomate Scleroticae, Erlangen 1830.

HERSCHEL, Diss. de Staphylomate Scleroticae, Heidelberg 1838.

§ 475.

Druifgezwel van den harden oogrok noemt men elke begrensde, meestal onpijnlijke, lood-grijze of blaauwachtige zwelling, welke ten gevolge eener vermeerderde ophooping der vloeistoffen in het oog, bij gelijktijdige vergroeijing van den harden oogrok met het vaatvlies, door uitzetting, veroorzaakt wordt. Naar gelang van de zitplaats en de uitbreiding dezer zwelling, onderscheidt men het Staphyloma scleroticae in een voorste (*Staphyloma scleroticae anticum*) en in een achterste (*Staphyloma scleroticae posticum*), terwijl het eerstgenoemde weder verdeeld wordt in druifvormig (*St. scleroticae racemosum*), ringvormig (*St. scleroticae annulare*) en kogelvormig (*St. scl. globosum s. pellucidum*) druifgezwel.

ROSENMÜLLER (t. a. pl., S. 15) neemt ook een volkomen druifgezwel van den harden oogrok (staphyloma scleroticae totale) aan en rekent daartoe de ophthalmia scorbutica, de oplossing van het glasachtige ligchaam en de oogwaterzucht, de cataracta nigra en de melanosis van het oog.

§ 476.

Het zijn de volgende verschijnselen, waaraan men het druifgezwel van den harden oogrok in 't algemeen herkennen kan: be-

grensde opzwellingen of verhevenheden op eene of meerdere plaatsen (doorgaans in de nabijheid van den rand der cornea), welke meestal door vele naast elkander liggende blaasjes, die zich vereenigen, gevormd wordt. De harde oogrok is aan de opgezwollene plaats dunner, dikwijls zelfs in dien graad, dat men geen spoor van een vezelachtig weefsel meer ontdekken kan, ofschoon zich tusschen de afzonderlijke blaasjes meestal nog deszelfs normaal weefsel in meerdere of mindere mate herkennen laat; zijne kleur is blaauwachtig, doch gaat nu eens van het witblaauwe in het staalgrijze, dan eens van het donkerblaauwe in het zwartachtige over. Dikwijls zijn de afzonderlijke blaasjes meer of minder doorzigtig en van verschillende grootte, b. v. van die eens speldekops tot die eener halve noot. — Niettegenstaande het gezwel somtijds een' grooten omvang bereikt en zich verre uitstrekt, zoo is hetzelve toch uit verschillende kleinere blaasjes zamengesteld, hetgeen ten duidelijkste uit de tusschen dezelve bestaande verdiepingen of groeven blijkt. — Overeenkomstig de verschillende oorzaak, waardoor het druifgezwel voortgebragt werd, bezit het overige gedeelte van den harden oogrok eene verschillende geaardheid. Indien het Staphyloma na verwonding ontstaan is, vindt men gewoonlijk slechts op die plaats alleen het weefsel van den harden oogrok ziekelijk veranderd, terwijl het overige volkomen normaal is. — Na dyskratische ontstekingen is de sclerotica vuil, grijsblaauw, en zijn de vaten van het bindvlies met bloed sterk opgevuld.

§ 477.

Wat de verschijnselen in de overige weefsels van den oogbol betreft, zoo kunnen dezelve zeer verschilsoortig zijn, naar gelange van den graad des druifgezwels en naar dat door de voorafgegane ontsteking verschillende veranderingen in de binnenste weefsels van het oog te voorschijn geroepen zijn.

Somtijds is het voorste halfrond van den oogbol zoo gezond, dat men het gebrek niet bespeurt, wanneer de oogleden niet sterk geopend worden. — Gewoonlijk is de pupil, bijaldien zij niet door een exsudaat gesloten is, verwijd of op onderscheidene wijze van gedaante en plaats veranderd; de kleur van den regenboog in haren kleineren of grooteren cirkel veranderd, zelden nog iets gevoelig voor het licht; in den regel zonder elke beweging. — De pupil is altijd van hare natuurlijke zwartheid beroofd, vuil, berookt of wolkachtig; de lens ook meestal vuil beneveld; — het glasachtige ligchaam nu eens ontbonden, vloeibaar, dan eens in omvang toegenomen; in het eerste geval is de oogbol weeker, in het laatste harder

van geaardheid. — De natuurlijke glans van de cornea gaat niet zelden verloren; zij kan met vlekken (pannus) bedekt of door een druifgezwel ontaard zijn, zoodat zij met den harden oogrok eene zwelling vormt, welke de grenzen tusschen beide vliezen niet meer herkennen laat. — Overeenkomstig deze verschillende veranderingen is het gezigtsvermogen òf zeer verzwakt, òf volkomen vernietigd.

§ 478.

De ontwikkeling en het verloop van de druifgezwellen der sclerotica worden gewijzigd door den aard der ontsteking, welke haar te voorschijn roept. Nu eens vormen zij zich spoedig, dan eens wordt tot derzelver hoogste ontwikkeling eene reeks van jaren vereischt, in andere gevallen eindelijk, blijven zij, wanneer zij zekeren graad bereikt hebben, stationair. Zoo lang het druifgezwel van den harden oogrok klein van omvang is, berokkent hetzelve geene andere nadeelen dan eene meerdere of mindere verzwakking of volkomene vernietiging van het gezigtsvermogen. Wanneer hetzelve uitgebreider wordt, dan heeft zulks spoedig eene verhinderde beweging van den oogbol en de oogleden ten gevolge; de steeds toenemende omvang van het gezwel geeft aanleiding tot eene onaangename spanning, dikwijls pijn, welke zich over het voorhoofd en het hoofd uitstrekt, de oogbol wordt ontstoken en het gezwel berst open, welk toeval dikwijls binnen zeer korten tijd en onder zeer hevige pijn ontstaat, wanneer de oogbol geprikkeld of door eenige schadelijke inwerking ontstoken wordt. — Er ontlast zich nu eene groote hoeveelheid waterachtig vocht, het oog valt zamen en krimt tot een' vormloozen klomp ineen, geheel onder dezelfde omstandigheden, als bij het druifgezwel van het hoornvlies (§ 465), of de opening wordt gesloten en de gezwellen van den harden oogrok ontstaan op nieuw, zoo als dit tweemalen aan hetzelfde oog door mij waargenomen is. — Veeltijds neemt de omvang van den vergrootten oogbol trapswijze af, welke ten laatste in atrophie overgaat. Bij eene ongunstige ligchaamsgesteldheid en ondoelmatige prikkelende behandeling kan het oog zelfs kankerachtig worden, hetgeen RADIUS wel zeer ten onregte ontkend heeft.

Men heeft, met betrekking tot de zitplaats, gedaante en uitbreiding van de druifgezwellen des harden oogroks, deze aandoening met de verschillende, boven aangevoerde benamingen bestempeld. — *Druifvormig staphyloma* (staphyloma racemosum scleroticae) volgens ROSENMÜLLER (staphyloma chorioideae volgens BENEDICT, — hernia chorioidea volgens V. AMMON, — atonie van den harden oogrok volgens ROSAS, — gedeeltelijke varicositeit volgens JAEGER) wordt die het menigvuldigst voorkomende vorm genoemd, bij welken op de eene of andere plaats der sclerotica, in de nabijheid van den rand der cornea, zelden

aan de binnenste zijde, blaauwachtige blaasjes van de grootte eens speldekops tot die eener erwt aangetroffen worden. — *Het ringvormige staphyloma* (staphyloma annulare) [staphyloma corporis ciliaris volgens v. WALTHER, prolapsus s. staphyloma chorioideae volgens ROSAS, inflammatio chronica orbiculi ciliaris volgens v. AMMON] vormt op die plaats van den harden oogrok, waaronder het straalswijze ligchaam gelegen is, eene ringvormige, naar voren en achteren scherp begrensde uitpuiling. — Als *kogelvormig staphyloma* (staphyloma globosum s. pellucidum) moet men dien vorm beschouwen, waarbij de harde oogrok als een rond gezwel vooruit gedreven en van lieverlede zoo verdund wordt, dat dezelve, even als het hoornvlies (staphyloma chorioidea volgens TRAVERS, hernia scleroticae volgens ROSAS (vergel. ROSENMÜLLER, t. a. pl., S. 16) doorzigtig wordt.

Deze verschillende vormen van het druifgezwel der sclerotica zijn slechts ten aanzien van derzelver zitplaats en uitgestrektheid, maar in geenen deele ten opzigte van derzelver naaste oorzaak onderscheiden, zoo als wij nog later voegzame gelegenheid hebben zullen aan te toonen, en komen dus ook met hetgeen wij over het verloop, den uitgang en de met het druifgezwel van den harden oogrok gepaard gaande veranderingen van de verschillende weefsels des oogs in het algemeen gezegd hebben, overeen.

§ 479.

Wanneer de staphylomateuse verandering van den harden oogrok tot den hoogsten graad ontwikkeld is en den geheelen omvang van dit vlies betreft, dan neemt de oogbol, welke in zijne uitgestrektheid aanmerkelijk vergroot is, eene kegelvormige gedaante aan, zoodat de oogleden somwijlen niet meer in staat zijn denzelve behoorlijk te bedekken; het wit van het oog is vuil-blaauw, bijna loodkleurig; het bindvlies van den oogbol is overal met uitgezette donker bloed voerende vaatjes doortrokken; de harde oogrok ten deele in den naasten omvang van het hoornvlies, ten deele, en wel voornamelijk ter plaatse waar de regte oogspieren zich inplanten en waar dezelve het dunste is, met blaauwe gezwellen op de reeds nader beschrevene wijze bedekt. — Het hoornvlies is òf verduisterd òf staphylomateus, òf nog wèl doorzigtig, maar toch mat; de pupil, bijaldien zij niet door de voorafgegane ontsteking en uitzweeting gesloten is, verwijd, hoekig en troebel; de regenboog volkomen onbewegelijk. — Het gezigtsvermogen is geheel vernietigd; zelfs het geringste gevoel van licht ontbreekt, ofschoon zich in het oog lichtontwikkelingen en plotselijk opkomende kleuren vertoonen. — Wanneer zoodanig oog aan zich zelf overgelaten blijft, dan kan de staphylomateuse misvorming langen tijd op denzelfden graad staan blijven; niet zelden gaat het oog in eenen atrophischen toestand over, terwijl de overmatig verzamelde vloeistoffen opgeslorpt worden en de bronnen van derzelver afscheiding opdroogen, hetgeen volgens BEER bijzonder dàn het geval is, wanneer het oog nog altijd door jichtachtige ontsteking getroffen wordt. — Indien zoodanig oog toevalliger-

wijze eene hevige prikkeling ondergaat, bijzonder bij ondoelmatige plaatselijke behandeling, dan wordt de uitzetting van den oogbol steeds aanmerkelijker, bloed in de oogkamers uitgestort, ten gevolge waarvan de oogbol onder de hevigste pijnen openberst; de ontlasting der vloeistoffen is meestal met hevige bloeding verbonden; — de ontledigde oogbol trekt zich in de oogholte terug, of zoo de lijder dyskratisch is, dan kan onder de opgegevene omstandigheden de oogbol in kankerachtige ontaarding overgaan. Wanneer bij verwonding van een volkomen staphylomateus oog, de wond door deszelfs vliezen dringt, dan ontstaan in meerdere of mindere mate dezelfde verschijnselen, welke bereids bij de excisie van het kegelvormige druifgezwel der cornea opgenoemd zijn*).

*) Beer, Lehre von den Augenkrankheiten, Bd. II, S. 247.

Rosenmüller (t. a. pl., p. 26) houdt de melanosis van den oogbol voor den hoogsten graad van dezen ziektetoestand, welke ten gevolge van slepende, passieve, aderlijke ontstekingen en van eene overmatige afzetting of depositie der zwarte kleurstoffe ontstaat. — Naardien echter de melanotische gesteldheid van eenig ontaard gedeelte slechts als eene dikwijls zuiver toevallige wijziging eener ziekelijke ontaarding aangemerkt moet worden, weshalve zij ook bij de verschilsoortigste degeneratiën voorkomt (vergl. mijn Handbuch der Chirurgie, Bd. II, S. 2065), zoo is deze opvatting in meer dan een opzigt onwaarschijnlijk.

§ 480.

De staphylomateuse aandoening van den harden oogrok kan door elke hevige en langdurige ontsteking der sclerotica en der vaatvliezige weefsels van het oog te voorschijn geroepen worden, waardoor tot vergroeijing van het vaatvlies met den harden oogrok, tot opzwelling en verweeking van den laatsten en door de drukking der vloeistoffen van het oog tot uitpuiling dezer plaats aanleiding gegeven wordt. In dit opzigt vertoont het ontstaan van het druifgezwel der sclerotica groote overeenkomst met dat van het Staphyloma corneae en daarop berust ook de overeenkomst, welke deze beide ziektetoestanden in zoo velerlei opzigt in derzelver verloop vertoonen. — Bij hevige en langdurige rheumatische ontstekingen, bijzonder bij scrophuleuse voorwerpen met torpide constitutie, bij jichtachtige ontstekingen van den harden oogrok en der vaatvliezige weefsels, voornamelijk in verbinding met onregelmatigen aambeijenvloed, stoornissen in den stondenvloed, metastatische en dyskratische ziektetoestanden in het algemeen, ontstaat het Staphyloma van den harden oogrok het menigvuldigst; ook kunnen doordringende verwondingen even als verdunning door zweren op deszelfs buitenste oppervlakte dit gebrek veroorzaken.

Over het wezen van het druifgezwel der sclerotica is veel getwist en zijn de meest uiteenloopende meeningen voorgedragen. — Men beschouwde dit gebrek als uitzakking van den regenboog of het vaatvlies dóór den doorboorden harden oogrok (MAITRE-JEAN, ST. YVES, MAUCHART, WAGNER); — als verheffing en opzwelling van den verdunden harden oogrok door verzamelde vloeistoffen (TAYLOR, HEISTER, GÜNZ, MAUCHART, WOOLHOUSE, JANIN, SCHMALZ, TISSOLT, DEMOURS); — als breuk van den harden oogrok (RICHTER, HEINLEIN, HEISTER, SCHMALZ); — als verdikking (SCHMALZ); — als fungeuse ontaarding (ARNEMANN, WAGNER); — als angiektasie (V. GRAEFE); — als varicositeit van het vaatvlies en opzetting der aderspatten door den trapswijze verdunden harden oogrok (BEER, WELLER, V. WALTHER, FRIEDRICH, BECK, HEYDEN, BENEDICT); — als ophooping van plastische lymphe (MOLINARI); — als verweeking van den harden oogrok (V. AMMON); — als varicositeit van het met den verdunden harden oogrok vergroeide vaatvlies (RAU), met gelijktijdige ophooping der vloeistoffen (LECHLA). — ROSAS onderscheidt *atonie* of staphyloma van de sclerotica als gevolg van algemeene zwakte der vegetatie in verbinding met phthisischen of hydropischen aanleg, of als secundair gebrek van langdurige slijmvloeden met verdunning van den harden oogrok; — *breuk* van den *harden oogrok*, wanneer door eene impetigineuse, scrophuleuse of zelfs jichtachtige verzwering van het bindvlies der sclerotica, de buitenste lagen van het laatstgenoemde in eenen grooteren omvang vernietigd worden en de binnenste lagen dien ten gevolge, wegens de verminderde veerkracht, opzwellen; — *aderspatten* van het vaatvlies, welke door drukking van de sclerotica verdund en opgezet worden. — JUNGKEN (Augenkrankheiten, S. 70) beschouwt de druifgezwellen van den harden oogrok voor uitzettingen van de met de chorioidea vergroeide sclerotica, door het verzamelde humor aqueus; gezwellen van den harden oogrok kunnen trouwens ook door uitzettingen der vaten teweeg gebragt worden, maar toch slechts als bij uitzondering. — ROSENMÜLLER is van oordeel, dat de meeste waarnemers den aard van het staphyloma scleroticae voor te bijzonder genomen en de verschillende graden en de daarmede gepaard gaande verschijnselen, b. v. de varicositeit, voor het wezen daarvan gehouden hebben. — Met betrekking tot de verschillende graden van het gebrek, neemt hij de volgende verschillende veranderingen aan; 1) bij het staphyloma racemosum anticum et totale is de harde oogrok door de voorafgegane ontstekingen verweekt en verdund, op onderscheidene plaatsen met de chorioidea vergroeid en in de celachtige tusschenruimten òf pigment (gestold bloed) òf vloeistof opgehoopt; — 2) bij het staphyloma annulare is de harde oogrok met het door de ontsteking verweekte en verdikte straalswijze ligchaam in deszelfs geheelen omvang vergroeid, en bestaat er bij gevolg bijna geene afscheiding van vloeistof; — 3) bij het staphyloma globosum (en posticum) speelt de ophooping van vloeistof den hoofdrol, welke tusschen den harden oogrok e het vaatvlies een kogelvormig gezwel voortbrengt, waardoor de sclerotica zoo verdund zoude kunnen worden, dat zij op het hoornvlies gelijkt; — 4) in den hoogsten graad praedomineert de tegennatuurlijke afscheiding van het pigment in den harden oogrok, het vaatvlies, het corpus ciliare en de lens; ten gevolge waarvan zich cirsophthalmie, scorbutische oogontsteking, melanose en zwarte staar ontwikkelen.

§ 481.

Ten einde het Staphyloma van den harden oogrok juist te kunnen beoordeelen, is het noodig, toevallige veranderingen van de wezenlijke wèl te onderscheiden. — Deze laatste bestaan in de vergroeijing van den harden oogrok met het

vaatvlies, in den verminderden of verbroken zamenhang van den harden oogrok en uitzetting door de verzamelde vloeistoffen (humor aqueus, en in gevallen, waar het druifgezwel uitgestrekter van omvang is, ook glasachtige vloeistof). De verdunning van de uitgezette sclerotica neemt dikwijls zóó toe, dat zij dun, als een goudblaadje en aan de doorschijnende cornea gelijk wordt. In dergelijke gevallen is het vaatvlies en zelfs het netvlies op deze plaatsen meestal even zoo door drukking verdwenen en opgeslorpt, als onder dezelfde omstandigheden bij het druifgezwel van het hoornvlies, ten opzigte van den regenboog, het geval is. (§ 465). — Indien deze gezwellen geopend worden of van zelve openbersten, dan vloeit geen bloed, maar waterachtig vocht uit dezelve. — Dat de staphylomateuse misvorming niet zelden inkrimpt en in atrophie overgaat, is natuurlijk, wanneer men bedenkt dat de verzamelde vloeistoffen op deze of gene wijze opgeslorpt en derzelver bronnen opgedroogd worden.

Zoowel bij de kleinste druifgezwellen van den harden oogrok als bij de algemeene staphylomateuse verandering van dit vlies, zijn de wezenlijke veranderingen geheel dezelfde; er bestaat slechts eene trapswijze verscheidenheid. — Het is zonder grond dat bij het Staphyloma annulare, zoo als ROSENMÜLLER beweert, geene ophooping van vloeistof plaats heeft; ik heb in zulk een geval bij herhaalde punctie, welke ik wegens belangrijke uitzetting der gezwellen en daardoor veroorzaakte pijnlijkheid van het oog, ondernam, slechts waterachtig vocht ontlast; ook in het geval van WALTHER werd eene aanmerkelijke hoeveelheid geelachtige, sereuse vloeistof uit de achterste oogkamer ontledigd. — Bij het druifgezwel van den harden oogrok kan zich, even als bij het druifgezwel van het hoornvlies, een variceuse toestand van het vaatvlies voegen, maar de gezwellen zelve ontstaan niet dien ten gevolge. — De blaauwachtige kleur, welke men aan het doorschemeren van de variceuse gezwellen van het vaatvlies door den verdunden harden oogrok toeschrijft, ofschoon zij alleen op het doorschemeren van den zwarten achtergrond van het oog door den verdunden harden oogrok berust, heeft aanleiding tot deze dwaling gegeven. — De meening, dat de druifgezwellen van den harden oogrok het gevolg van varicositeit zijn, aangezien de vaten der chorioidea zich niet gemakkelijk tot zulk eenen graad uitzetten kunnen, wordt reeds wederlegd door de grootte, welke de Staphylomata scleroticae gewoonlijk bereiken. — MACKENZIE *) beweert wel bij BEER een praeparaat gezien te hebben, aan hetwelk de varices van eene ontstokene chorioidea de grootte van erwten hadden,

maar hij spreekt er niet van, of er ter gelijker tijd staphylomateuse gezwellen bestonden. — Waarom zouden de variceuse opzwellingen, in stede van door het vastere weefsel van den harden oogrok naar voren te dringen, zich niet liever naar binnen uitzetten, alwaar de tegenstand veel geringer is? — Waarom worden er bij het druifgezwel van het hoornvlies, waarbij de regenboog met het hoornvlies vergroeid is, geene varices in den regenboog aangetroffen? — Alle Schrijvers, zelfs die, welke bij het druifgezwel van den harden oogrok eene vermeerderde ophooping der vloeistoffen aannemen, leiden de cirsophthalmia, die slechts als de hoogste graad van de staphylomateuse verandering der sclerotica beschouwd moet worden, alleen van de varicositeit der chorioidea af. Daartegen strijden alle boven aangevoerde gronden. — Daarvoor kan niet pleiten, dat bij het openbersten of bij verwondingen van zoodanig veranderden oogbol eene hevige bloeding plaats heeft; — deze geschiedt op dezelfde wijze, als de bloedingen bij de kunstbewerking van het Staphyloma corneae totale; de vaten worden te plotseling van de gewone drukking der verzamelde vloeistoffen ontheven, bersten en veroorzaken op deze wijze bloeding, zoo als ook bij spoedige ontlasting van vloeistoffen in andere ligchaamsholten het geval is. — Varicositeit kan bij de staphylomateuse verandering der sclerotica wel is waar in verschillenden graad bestaan; zij is echter niet als oorzaak, maar alleen als gelijktijdig verschijnsel van de gewellen op de sclerotica te beschouwen.

§ 482.

Bij het onderzoek van een door Staphyloma van den harden oogrok misvormd oog, vindt men den harden oogrok met het vaatvlies, ter plaatse van de staphylomateuse zwelling vergroeid, verweekt en in meerdere of mindere mate verdund; bij aanmerkelijke gezwellen is ook het vaatvlies op de aangedane plaats dunner, van deszelfs kleurstoffe beroofd en eindelijk ook het netvlies verdund, of door resorptie vernietigd, hetgeen ook met het vaatvlies het geval zijn kan; 1) tegennatuurlijke ophooping van vochten in het oog; de vaten van het vaatvlies in derzelver overige uitbreiding sterk met bloed opgevuld; de zwarte kleurstof, nu eens in grootere, dan eens in geringe hoeveelheid afgescheiden; het glasachtige vocht opgelost, vloeibaarder, dikwijls in grootere mate; de kristallens meer of minder ontbonden. — Deze veranderingen verschillen naar den graad der staphylomateuse misvorming en de door de ontsteking in het oog veroorzaakte andere toestanden. — Bij het Staphyloma corporis ciliaris vond

V. WALTHER 2) hetzelve zeer vergroot, *bijna ontplooid* en met den harden oogrok zoo vast en innig vergroeid, dat deze zelfs na voorafgegane maceratie, nergens vaneen gescheiden konde worden.

1) V. AMMON (Zeitschrift f. Ophthalmologie, Bd. II, St. 2, S. 248) vond bij gelijktijdigen hydrops van het glasachtige ligchaam in de achterste helft van het oog eene, minstens voor $^2/_3$ dunnere sclerotica, dan in den natuurlijken toestand; dezelve was in het middelpunt van het oog, waar het net- en vaatvlies, ter grootte van het hoornvlies, ontbraken, het dunste.

2) In het Journal für Chirurgie und Augenheilkunde, Bd. III, S. 42.

§ 483.

De behandeling moet bij het Staphyloma van den harden oogrok, overeenkomstig den verschillenden graad van deszelfs ontwikkeling en het karakter van deszelfs oorzaak ingerigt worden. — Door eene doelmatige behandeling van den ontstekingachtigen of congestieven toestand in het oog, met inachtneming van de stoornissen in de maandzuivering, aambeijenvloed, verstoppingen in den onderbuik, van het impetigineuse, jichtachtige, of welk ander dyskrasisch karakter der ontsteking, — door bloedontlastingen, afleidende middelen op het darmkanaal en de huid, bijzonder door een setaceum in den nek en eene behoorlijke strenge diaetetische behandeling, welke alle ophooping van bloed naar het hoofd vermijdt en alle af- en uitscheidingen onderhoudt, zal men het ontstaan van het druifgezwel verhoeden, het zich ontwikkelende dikwijls verminderen, of deszelfs verdere uitbreiding beletten. — Alle plaatselijke, vooral prikkelende, middelen zijn schadelijk. — Wanneer het oog van tijd tot tijd, of zoo als dikwijls het geval is, periodiek ontstoken wordt, dan moet de ontsteking met bloedzuigers en op eene overeenkomstig deszelfs karakter doelmatige wijze bestreden worden; in het tegenovergestelde geval, zal men na elken ontstekingachtigen aanval van dien aard eene belangrijke toename van de staphylomateuse aandoening waarnemen. — Bij volkomen ontwikkelde druifgezwellen, wachte men zich, bijaldien zij stationair blijven, voor alle plaatselijke middelen, en zorge alleen voor eene volgens de boven opgegevene regelen ingerigte algemeene behandeling en diaetetische verpleging. — Indien de gezwellen niettemin aan omvang toenemen, en er spanning en pijnlijke drukking in het oog ontstaat, dan is er geen eenvoudiger en zekerder middel dan de punctie en de ontlasting van de verzamelde vloeistof. Ik heb van de punctie dezer gezwellen nimmer nadeelige gevolgen gezien en moet ten aanzien van de voorkeur dezer methode het gevoelen van MARTLAND, V. AMMON, LECHLA en ROSENMÜLLER onderteekenen. In de meeste gevallen

bespaart men daardoor de uitsnijding dezer gezwellen, welke men bij groote druifgezwellen op gelijke wijze, als bij het Staphyloma totale corneae opgegeven heeft, doordien het gezwel door middel eener halfcirkelvormige snede met een staarmes naar beneden gescheiden, de lap met de pincet gevat en door eene tweede snede naar boven afgesneden wordt, waarop de wond zich allengs sluit en de oogbol tot zijne natuurlijke gedaante en grootte terug keert 1), of bij het Staphyloma corporis ciliaris het voorste segment van den oogbol achter het processus annulare wegneemt, waarop na de cicatrisatie een kleine stomp overblijft 2). — Indien evenwel de geheele oogbol misvormd is en met pijnlijke en kankerachtige ontaarding bedreigd wordt, dan is de uitroeijing van den oogbol aangewezen.

1) Jüngken, Augenkrankheiten, S. 724.

2) V. Walther, t. a. pl., S. 41.

De verschillende plaatselijke middelen, welke tegen het druifgezwel van den harden oogrok aanbevolen zijn, zoo als: zamentrekkende oogwateren, tinctura opii, roode praecipitaat-zalf, bijtmiddelen tot vernietiging der gezwellen, zwavel- en salpeterzuur, lapis causticus, butyrum antimonii enz. zijn volstrekt verwerpelijk. — Al mogt men in enkele gevallen bij deze middelen, en voornamelijk bij bijtmiddelen, inderdaad min of meer baat gevonden hebben, dan had zulks welligt op dezelfde wijze plaats, als bereids bij het druifgezwel van het hoornvlies (§ 470) opgegeven is.

§ 484.

Het achterste druifgezwel van den harden oogrok (Staphyloma scleroticae posticum) kan gedurende het leven niet gemakkelijk herkend worden. In de waarnemingen, welke hiertoe behooren, heeft men het gebrek toevallig bij het onderzoeken van het oog na den dood aangetroffen en de symptomen, welke Demours voor de diagnose opgeeft, dat men namelijk het Staphyloma posticum vermoeden kan, wanneer de oogbol sterker uitpuilt en meer of minder naar den binnensten ooghoek gekeerd is (met vermindering of volkomene vernietiging van het gezigtsvermogen), zijn hoogst onzeker. — De veranderingen, welke zich bij het onderzoek van het oog vertoonden, waren deze: aan de buitenste zijde van de intrede der gezigtzenuw, of aan de plaats van dezelfde zijde tegenover den slaap (Scarpa), of aan de benedenste en buitenste zijde van den oogbol (Demours) vertoonde zich eene verhevenheid van de gedaante eens langwerpigen gezwels, gelijk eener kleine noot (Scarpa), en van eene blaauwachtige kleur (Demours). Daar de vloeistoffen van het oog doorzigtig waren, konde men dóór de pupil in den achtergrond des oogs eene vreemde doorschijnende holte zien, over welke de harde oogrok verdund was. — Toen de oogbol geopend werd, bleek

het glasachtige ligchaam opgelost en in eene heldere waterachtige vloeistof veranderd te zijn; in één geval was de lens geelachtig, maar niet ondoorzigtig; in een ander geval was het lensbeursje met eene witachtige vloeistof gevuld en de geelachtige lens kleiner dan gewoonlijk. — Het netvlies was verdund en in de holte, welke door het gezwel gevormd was, verwoest; het vaatvlies, dat met de sclerotica tot een gezwel uitgezet was, ter dezer plaatse zeer dun, ontkleurd en zonder vaatvertakking; de harde oogrok zoo verdund, dat het licht er doorscheen, hoofdzakelijk aan deszelfs spits, waar dit vlies ter naauwernood de dikte van een blad schrijfpapier bezat. Men vindt wel niet opgeteekend, of het vaatvlies al dan niet met den harden oogrok vergroeid was, maar het laat zich wel niet denken, dat beide vliezen niet versmolten zouden geweest zijn, daar toch, zonder dat, geene zoo sterke uitzetting, waardoor het netvlies zelfs vernietigd werd, voor mogelijk te achten is.

In het eene geval was het gezigt reeds voor eenige jaren, gedurende eene hevige oogontsteking, welke met zeer sterke en hardnekkige hoofdpijn gepaard ging, vernietigd; in het andere waren onder allengs toenemende gezigtszwakte de bewegingen van den regenboog traag.

SCARPA'S zwei Beobachtungen, l. c., Vol. II, S. 222.
DEMOURS Beobachtung, t. a. pl., Vol. I, S. 330.

§ 485.

Men hebbe deze gevallen van Staphyloma scleroticae posticum wel te onderscheiden van de waarnemingen van ZINN 1), WARE 2), WARDROP 3), JACOBSON 4), MACKENZIE 5) en V. AMMON 6), waarin eene ziekelijke verzameling van vocht tegen het achterste gedeelte van het netvlies tusschen hetzelve en het vaatvlies plaats heeft. — Deze uitstortingen kunnen zoo groot zijn, dat zij den harden oogrok op de buitenste zijde der gezigtszenuw, waar de haarbandszenuwen binnentreden, en de chorioidea tot eene verhevenheid met tamelijk breede basis en eenige lijnen hoog opdrijven, ter gelijker tijd echter het netvlies naar binnen voor zich heen dringen, zoodat, wanneer eindelijk ten gevolge der drukking eene resorptie van het glasachtige vocht ontstaan is, het netvlies in eene streng veranderd wordt, welke dóór de pupil heen zigtbaar is, zoo als zij zich van de intrede der gezigtszenuw tot achter de lens uitstrekt. Zij doet zich daarbij voor, even als het zich uitbreidende gezwel in de achterste oogkamer bij het mergsponsgezwel. — De oogbol heeft daarbij eene peervormige gedaante. — Deze gevallen behooren blijkbaar tot eene bijzondere soort van Hydrophthalmus (§ 453). — De

opdrijving van den harden oogrok en het vaatvlies tot eene min of meer verheven gezwel is daarom geen noodzakelijk verschijnsel, gelijk door de waarnemingen van WARE en WARDROP, welke zich daardoor ook van het eigenlijke Staphyloma scleroticae posticum onderscheiden, bewezen wordt. Hiertoe moet ook eenigermate de waarneming eener Melanose door FANDINGTOW gebragt worden, waarbij het netvlies op gelijke wijze door eene tusschen hetzelve en de chorioidea opgehoopte bruinachtig-roode massa naar voren gedreven werd.

1) De oculo, p. 25.

2) Surgical observations on the Eye, Vol. I, p. 510. — Chirurgische Betrachtung über das Auge, S. 171.

3) Essays on the morbid. Anatomy of the human Eye, Vol. II, p. 64.

4) Supplementa ad ophthalmiatriam; — ex actis societ. reg. med. separatius recusa, Havniae 1821, p. 9.

5) Krankheiten des Auges, S. 448. Vergel. ook: MIRAULT, in Archives générales de Médecine, Mars 1823. — LECHLA, t. a. pl., p. 17.

6) Zeitschrift für Ophthalmologie, Bd. II, St. 2, S. 250, zweite u. dritte Beobachtung.

DERDE HOOFDSTUK.

ONTAARDING DER ORGANISCHE DEELEN EN VORMING VAN NIEUWE GEWROCHTEN.

I.

VAN DE VLIESACHTIGE VERDIKKINGEN OP DE VOORSTE OPPERVLAKTE VAN DEN OOGBOL.*

(*Zoogenaamde ooglappen*).

§ 486.

Onder *ooglap* verstaat men meer of minder begrensde ontaardingen van het bindvlies, en naarmate dezelve meer tot het bindvlies der cornea of den harden oogrok beperkt blijven en meer als produkten van verhoogde vasculositeit of celweefselvorming verschijnen, onderscheidt men den *digten ooglap* (Pannus) en den *oogvleugel* (Pterygium).

A.

Van den digten ooglap.

§ 487.

De *digte ooglap* (Pannus) bestaat in eene door grooteren vaatrijkdom te voorschijn geroepene slepende verdikking en verduistering van het bindvliesplaatje der cornea, welke in verschillenden graad en op verschillende wijze kan ontwikkeld worden. — Zoo lang de Pannus nog in het begin van zijn ontstaan is, bespeurt men talrijke vaatvertakkingen, welke zich van den harden oogrok over den rand van het hoornvlies voortzetten, en eenen meer of minder dunnen, grijsachtigen nevel in dezelve, waarbij echter de grenzen tusschen het hoornvlies en den harden oogrok nog duidelijk zigtbaar zijn. — Bij de steeds toenemende vaatvertakkingen strengelen zich deze tot een zoo digt en opgezwollen net ineen, dat men op de aangedane

plaats geene grenzen tusschen hoornvlies en harden oogrok meer vinden kan. — Indien de Pannus slechts aan eene zijde ontstaat en in den beginne slechts een klein gedeelte van het hoornvlies aantast, dan breidt hij zich meestal ook niet dan langzaam uit; — zoo de ontwikkeling der vaatvertakkingen echter reeds dadelijk van alle kanten over het hoornvlies plaats heeft, dan neemt dit gebrek ook veel spoediger toe. — Wanneer het geheele hoornvlies door Pannus aangedaan is, dan ziet men slechts in den beginne alleen nog den regenboog en de pupil door het opgespotene en bewolkte hoornvlies doorschemeren; — in hoogeren graad wordt de vaatvertakking zoo aanmerkelijk, dat men niet meer in staat is de afzonderlijke vaatjes te onderscheiden, terwijl bij de gelijktijdige woekering van het bindvliesplaatje, de voorste vlakte van den oogbol in het midden op een roodachtig-bruin, uit digt ineen geplaatste vaten bestaand, geheel ondoorzigtig doek gelijkt. — Hier bepalen zich de vaatvertakkingen niet meer tot het bindvliesplaatje, maar de geheele massa van het hoornvlies is met vaatnetjes doortrokken en verdikt. — Overeenkomstig dezen verschillenden graad der ontwikkeling, onderscheidt men Pannus partialis en totalis, Pannus membranaceus en carnosus.

§ 488.

Naarmate van dezen verschillenden ontwikkelingstrap des Pannus en van zijne oorzaak, is dezelve altijd door min of meer hevige pijnen, lichtschuwheid, tranenvloed, verhoogde afscheiding van slijm enz. vergezeld, — terwijl deze verschijnselen, even als de Pannus zelf, bijaldien dezelve door eene algemeene oorzaak onderhouden wordt, menigvuldige veranderingen aanbieden. — Door de groote ontaarding, welke het hoornvlies bij den hoogeren graad van Pannus ondergaat, en door den voortdurenden toestand van ontsteking en prikkeling, wordt het evenwigt tusschen afscheiding en opslorping der waterachtige vloeistof verbroken; van hier ontstaat het gevoel van drukking en volheid, hetwelk de lijder dikwijls en bij voortduring ondervindt, terwijl ook de sterkere, eenigermate kegelvormige opzetting van het hoornvlies en de meerdere hardheid van den oogbol door dezelfde oorzaak wordt te weeg gebragt. — Niet zelden ontstaan er, gedurende het verloop van den Pannus, talrijke, grootere of kleinere zweeren op onderscheidene plaatsen van het bindvlies, welke in het gunstigste geval even zoo vele likteekens achterlaten, maar ook tot verschilsoortige verwoestingen van het hoornvlies aanleiding kunnen geven.

§ 489.

De oorzaak van Pannus is altijd gelegen in eene slepende

ontsteking van het bindvlies, waardoor tot opzwelling der conjunctiva, ophooping van den halitus in de zelfstandigheid van het hoornvlies, voortzetting en ontwikkeling van nieuwe vaatjes aanleiding gegeven wordt. Dit is des te gereeder het geval, hoe meer het bindvlies en de cornea van de geboorte af, door algemeene ziekten en invloed van plaatselijke schadelijkheden in een' zekeren toestand van slapheid en opzwelling verkeeren. — Uit dien hoofde is de Pannus deszelfs ontstaan somtijds aan zuiver plaatselijke, òf constitutioneele oorzaken, òf menigvuldiger aan beide te gelijk verschuldigd; — zoo als aan binnenwaartskeering der ooghaartjes, likteekens of uitwassen aan de binnenste vlakte des ooglids, voortdurende inwerking van uitwendige schadelijkheden bij de buitenwaartskeering der oogleden (Ectropium), hazenoog (Lagophthalmus) en verouderde splijting der oogleden (Coloboma palpebrarum); — veronachtzaamde catarrhale en rheumatische ontstekingen van het bindvlies, langdurige slijmvloeden, slepende ontstekingen, welke met scrophulosis, met verstoppingen in den onderbuik en met plethora abdominalis, met impetigineuse aandoeningen, met syphilis of jicht in een oorzakelijk verband staan.

Bij pannus kan niet alleen eene overvulling van de in het hoornvlies praeëxisteerende sereuse uiteinden der vaatjes aangenomen worden (welke stelling wij reeds vroeger wederlegd hebben), maar er bestaat eene oorspronkelijk werkdadige voortzetting der vaatjes uit de vaatkrans, die het hoornvlies omgeeft, en ontwikkeling van nieuwe vaatjes in de ziekelijk veranderde massa van het hoornvlies. — De meening van SCARPA (t. a. pl., Bd. I, S. 324), dat de pannus het gevolg van eenen variceusen toestand der aderen is, omdat hij van uit de ader, de kleinste vaatjes van een met pannus behebt oog gemakkelijk opspuiten konde, — is evenmin gegrond als die van BRATSCH (Dissert. de Panno oculi, Landishuti 1819, p. 11), die zegt, dat de vaatjes wegens gebrek aan zamentrekkingskracht door de persing der vochten sterk opgevuld worden en daardoor ophooping en verdikking van dezelve en een toestand van verharding als het ware ontstaat. Bij pannus is wel is waar een uitgezette toestand der aderen aanwezig, zoo als men dit dikwijls, ten gevolge van oogontstekingen, waarnemen kan, welke zich door voorheerschende venositeit en varicositeit kenmerken, b. v. scrophuleuse, jichtige oogontstekingen en zoodanige, welke met plethora abdominalis in betrekking staan; — maar de vaatrijkdom van het hoornvlies bij pannus is altijd het gevolg van eene werkdadige (actieve) voortzetting en ontwikkeling der vaatjes zelve, — en niet eene enkele overvulling door vermeerderden toevloed en de vis a tergo.

§ 490.

De voorzegging hangt bij pannus af van den graad, waarin dit gebrek ontwikkeld is, van deszelfs duur én van de grondoorzaak; — nogtans is de digte ooglap altijd een langdurig en dikwijls terugkeerend gebrek. — Wanneer de Pannus gedeeltelijk en weinig digt is, dan verdwijnt dezelve dikwijls zoo,

dat er niet het geringste spoor van denzelve overblijft. — Indien de Pannus zich echter over het geheele hoornvlies uitbreidt, dan zal, zelfs bij geringeren graad van ontwikkeling, eene meer of minder sterke nevelachtige verduistering van het bindvliesplaatje terug blijven en het hoornvlies nooit tot deszelfs vorigen glans terug keeren. Blijft de vaatontwikkeling niet alleen tot het bindvliesplaatje bepaald, maar zet zij zich in de lagen van het hoornvlies voort, dan laat het vaatnet, al verdwijnt hetzelve, toch altijd leukomateuse vlekken van het hoornvlies achter. — Hoe langer de Pannus geduurd heeft, des te ongunstiger is de voorzegging; hetzelfde is ook het geval, wanneer de grondoorzaak moeijelijk te overwinnen is, zoo als bij ingewortelde scrophelziekte, bij verstoppingen in den onderbuik enz.

§ 491.

Bij de behandeling van den Pannus moet men boven alles de oorzaak, waaraan dezelve zijn ontstaan te danken heeft, verwijderen, door genezing van de binnenwaartskeering der oogleden en der ooghaartjes enz., en eene overeenkomstig de algemeene ziekte-oorzaak ingerigte behandeling, waarbij men bijzonder letten moet om zonder onderscheid altijd afleidend op het oog te werken. — Oplossende en afvoerende middelen moeten naar mate van het gestel des lijders langeren of korteren tijd aangewend worden, deels om de verstoppingen in den onderbuik te verwijderen, deels om van het hoofd af te leiden. Daarenboven huidprikkels, naar gelange der oorzaak, in verschillenden graad: voortdurende Spaansche vliegen, inwrijvingen van de braakwijnsteenzalf, of een draadsnoer in den nek. — Deze middelen moeten langen tijd voortgezet en de leefwijze van den lijder ten zorgvuldigste geleid worden. — Bij eenen diep ingewortelden en zeer ontwikkelden Pannus, moet dikwijls eene sterke altereerende behandelingswijze gevolgd worden, een zekere graad van de onthoudingskuur, het decoctum ZITTMANNI, het voortgezet gebruik van oplossende minerale wateren enz.

§ 492.

De plaatselijke behandeling van den Pannus vereischt het gebruik van zamentrekkende middelen, voornamelijk van lapis divinus, sulphas cupri en zinci met laudanum; instrijken van laudanum, hetwelk altijd het werkzaamste middel blijft. — In hardnekkiger gevallen bezigt men de middelen in poedervorm, welke men òf met een penseel op het hoornvlies aanbrengt, òf door middel eener pen inblaast: borax, aluin, calomel met suiker, limatura stanni, BALDINGER's poeder uit gelijke deelen cremor tartari, witten bolus en suiker- of zwakke oplossingen van lapis causticus of infernalis. Wanneer zich onder het ge-

bruik dezer middelen sterkere prikkeling of ontsteking openbaart, dan moet men, terwijl deze middelen eenigen tijd uitgesteld worden, bloedzuigers aanzetten. — Alle vetachtige en verslappende middelen zijn bij den Pannus nadeelig; intusschen heb ik bij den scrophuleusen Pannus eene behoorlijk sterke iodzalf dikwijls voor zeer werkzaam bevonden. CUNIER 1) zag bij *Pannus vasculosus* van eene zalf uit cyanuretum zinci, nadat hij vooraf de granulatiën aan de oogleden verwijderd had, zeer goede diensten, zoodat de cornea er meer dan door eenig ander middel door verhelderd werd. Bij verouderden Pannus vond hij het indruppelen van aq. lauroc. zeer werkzaam. Van de door zoo velen aangeradene scarificatiën in den omvang van het hoornvlies, of (volgens SCARPA) van het uitsnijden van een lijnbreed stuk uit het bindvlies rondom den hoornvliesrand, heeft men, volgens mijne ervaring, geen bijzonder voordeel te wachten, daar toch de doorgesnedene of ook uitgesnedene vaten zich altijd spoedig weder herstellen. — De inenting van eene blenorrhee, door instrijken van het bij blennorrhoische ontstekingen uitvloeijende slijm, zoude, volgens JAEGER *), in hardnekkige gevallen somtijds goede diensten bewezen hebben. — (Wij moeten hier ook nog melding maken van het gebruik der brillen als geneesmiddel tegen Pannus. In 1838 was het SCHLESINGER, die te Brussel aankondigde dat bij Strabismus, Cataract, Amaurosis, Pannus enz. door middel van brillen van *zijne eigene vinding* genas. Hij bediende zich van plan-convexe of halfbolle glazen, en bepaalde dadelijk de gezigtswijdten. Bedroeg dezelve, zoo als bij een' amauroticus, indien deze lezen wilde, 3 duim, dan liet hij hem in den beginne met glazen van $3^1/_4$ ", gedurende een gedeelte des daags, in het lezen oefenen, en wanneer de lijder het zoo verre gebragt had, dat hij de letters duidelijk lezen konde, dan ging hij tot $3^1/_2$ " enz. over, totdat hij op no. 24 of 36 gekomen was, welke langeren tijd voortgezet moesten worden 2).

1) Annales d'oculistique, Bd. 10, p. 62.

*) LUDWIG in Tübinger Blättern für Naturwissenschaft und Arzneikunde, Bd. II, H. 2.

2) Zie Gaz. méd. de Paris 1842, no. 8.

SCHMIDT's Jahrbb. 1842, Bd. XXXVI, S. 229.

CUNIER, die zich reeds vroeger met gevolg van brillen bij intensieve myopie en presbyopie bediende (Annales d'oculistique, Sept. 1840, Vol. III, p. 276), heeft ook in eenige gevallen van het geheime middel van SCHLESINGER en WIESECKE met vrucht gebruik gemaakt. (Archiv. de la méd. Belge, 1842, Juin.)

B.

Van den oogvleugel.

§ 493.

De *oogvleugel*, *celachtige ooglap* (Pterygium) is eene zich uit ontsteking of voortdurende prikkeling ontwikkelende ontaarding van het bindvlies der oogleden, welke van eene driehoekige gedaante, met de grondvlakte naar de oogleden, met de spits tegen het middelpunt van het hoornvlies gerigt is, met den harden oogrok slechts los zamenhangt, en ten aanzien van deszelfs hoedanigheid en uitbreiding verscheidenheden aanbiedt. (Wat de driehoekige gedaante van het Pterygion, welke zoo standvastig is, betreft, zoo ligt de grond van dit verschijnsel niet in de sterkere bevestiging van het bindvlies op de cornea, zoo als SCARPA en anderen wanen, wanneer zij beweren, dat het bindvlies des te vaster en inniger met de cornea verbonden is, hoe meer hetzelve het middelpunt van het hoornvlies nadert, — maar in het pyramidale verloop der vaatjes, welke van het bindvlies der sclerotica onmiddellijk en onafgebroken in het bindvlies der cornea overgaan, terwijl zij zich van de peripherie naar het middelpunt begeven, even als de convergeerende stralen van eenen cirkel.)

Volgens JÜNGKEN bestaat het wezen van den oogvleugel geenszins in eene ontaarding van het bindvlies, maar stelt een nieuw organisch weefsel op de conjunctiva daar, hetwelk los met hetzelve verbonden is en ten koste van hetzelve gevoed wordt. — Dat echter het pterygium inderdaad niets anders dan de ontaarding van eene zekere uitgestrektheid der conjunctiva bulbi is, blijkt uit de plooijen, welke de woekering daarstelt, wanneer het oog naar de lijdende zijde bewogen wordt, alsmede uit de spanning, welke bij eene tegenovergestelde beweging ontstaat; — ook vindt men na afscheiding van het pterygium, den harden oogrok ter plaatse des gebreks geheel ontbloot, hetgeen het geval niet zijn zoude, indien deszelfs zitplaats op het bindvlies ware. — Ook liet zich in dit geval de standvastig driehoekige gedaante van den oogvleugel niet wel begrijpen, terwijl het bij de andere verklaring door de vastere verbinding van het bindvlies tegen de cornea zonder eenige moeijelijkheid geschiedt.

§ 494.

Het Pterygium ontstaat het menigvuldigst in den binnensten ooghoek, zelden aan den buitensten, in enkele gevallen aan het bovenste of benedenste gedeelte van den oogbol; dikwijls bestaan er vele oogvleugels of Pterygia ter gelijker tijd en in verschillenden graad van ontwikkeling, en komen nu met hunne spitsen in één punt te zamen, of zijn door duidelijke grenzen van elkander gescheiden. De spits van het Pterygium breidt zich dikwijls meer of minder over den rand van het hoornvlies, in andere gevallen tot aan deszelfs midden uit. — De hoeda-

nigheid, welke het bindvlies bij het Pterygium aanneemt, verschilt zeer 1), naar dat het anomale vegetatie-proces in het bindvlies volkomen ontwikkeld, of tot teruggang geneigd is. Wanneer gedurende het verloop van langdurige ontsteking of prikkeling het weefsel der conjunctiva bulbi aanzienlijk opzwelt, dan blijven bijna altijd, al wordt de toestand ook verbeterd, enkele plaatsen van het bindvlies mat, ondoorzigtig en vuil-roodachtig terug, en bijaldien deze toestand niet door eene gepaste behandeling bestreden wordt, dan neemt de opdrijving en donkerder roodheid toe, en zoowel deswege als door de naauwkeurigere begrenzing, treedt het Pterygium sterker te voorschijn. Het bindvlies wordt steeds meer gezwollen; op deszelfs oppervlakte ontwikkelen zich kleine granulatiën, welke etter afscheiden en zich over het algemeen tot het bindvlies van den oogbol verhouden als de etterafscheidende granulatiën van fungeuse Ectropiën tot het bindvlies der oogleden, — *sponsachtige oogvleugel* (Pterygium fungosum). Indien het Pterygium niet dien graad van ontwikkeling bereikt, dat er heuvelachtig-ronde granulatiën gevormd worden, dan stelt hetzelve eene bloed-roode, dikke, afgeplatte, vleeschachtige massa daar, welke sterk door bloedvaten opgezet is, en somwijlen lederachtig, hard, even als perkament, ja zelfs kraakbeenig wordt (*Pterygium crassum, sarcomatosum*). — Bij deze beide vormen van het Pterygium is het oog altijd meer of minder gevoelig; wanneer het oog bewogen wordt, heeft de lijder de gewaarwording alsof er een vreemd ligchaam tegen den oogbol krast, het oog geraakt ligt in ontsteking. — Wanneer deze oogvleugels over den rand van het hoornvlies uitgebreid zijn, dan is hetzelve in den omvang van het Pterygium tevens troebel en het gezigtsvermogen aanmerkelijk gestoord. Gelukt het eener vroegtijdige verwijdering van alle schadelijke invloeden, het Pterygium op eenen lageren trap van ontwikkeling terug te houden, dan vertoont hetzelve zich als een dun, halfdoorzigtig, grijsachtigrood, met weinige bloedvaten voorzien vliesje, *dunne oogvleugel, nagelvel* (Pterygium tenue, ungula), dat zelden het middelpunt der cornea bereikt, en zelfs dan slechts weinig nadeel aan het gezigtsvermogen aanbrengt. — Voegt zich bij deze weefselveranderingen van het bindvlies eene ophooping eener gelei-eiwitachtige massa, waardoor tot de vorming van vuil-geelachtige, vetachtige verhevenheden of enkele doorzigtige blaasjes aanleiding gegeven wordt, dan wordt zulks *vetvel* (Pterygium pingue) genoemd, welks geringste graad door de Pinguecula vertegenwoordigd wordt, zijnde eene vuilachtig-gele, weeke, weinig verhevene opzwelling van het bindvlies, die, van de grootte

eens speldekops tot die eener linze, in de nabijheid van den hoornvliesrand naar den een' of anderen ooghoek aangetroffen wordt, in den regel eene bepaalde uitgebreidheid heeft en het gezigtsvermogen niet belemmert.

(Volgens PÉTREQUIN vertoonen de meeste pterygia een driehoekig, grijsachtig, halfdoorzigtig, van zigtbare vaten vrij, over het bind- en hoornvlies, onder de gedaante van eenen nagel (onyx, unguis) zich uitstrekkend vlies, en bestaat dit membraneuse weefsel slechts in eene hypertrophie van het celweefsel; hoe meer deze het overwigt over de gelijktijdige ontwikkeling der capillaire vaten verkrijgt, te volkomener wordt hare membraneuse vorming. Het is dit membraneuse pterygium, tot welks ontwikkeling men eene ontsteking als een noodzakelijk vereischte (MAITRE-JEAN, GUHTRIE, C. COOPER, LAWRENCE) aannemen kan. Indien echter deze hypertrophie, welke hier het celweefsel betreft, daarentegen op de vaten van het bindvlies overgaat, dan ontwikkelt zich een andere vorm van het pterygium; in plaats van halfdoorzigtig en grijsachtig, zal hetzelve donker en roodachtig zijn, en alle overgangen van de gelijkvormige hypertrophie tot de variceuse en ongelijkvormige haarvatenverwijding vertoonen.

De ontsteking oefent hier een grooten invloed uit. Beide soorten van het pterygium kunnen den eersten graad van dezelfde aandoening vormen, daar beiden primitief voorkomen kunnen; elke soort in 't bijzonder vormt eene variëteit; indien zij zich gemeenschappelijk ontwikkelen, dan ontstaat er een waar vleeschachtig pterygion (pt. charnu), en in deze verbinding kan hetzelve een vleeschachtig aanzien vertoonen, zoodat het somwijlen, gelijk ook SCHMIDT waargenomen heeft, op kleine spiertjes gelijkt en verlengselen waarnemen laat, die met de peesachtige uitbreidingen der spieren veel overeenkomst hebben (WELLER, C. COOPER, CUNIER). — Vele schrijvers nemen ook eene derde varieteit aan, het *pterygium adiposum*, en beschouwen hetzelve als den derden graad van hetzelve, terwijl het oorspronkelijk vliesachtige later spierachtig wordt en ten laatste eene vetachtige hoedanigheid aanneemt. Aangezien de vetachtige zelfstandigheid, welke tot het aannemen dezer derde varieteit aanleiding geeft, een afscheidingsprodukt is, en als zoodanig vaatwerkzaamheid vooronderstellen laat, zoo is het ook waarschijnlijk, dat het zich uit het pterygium vasculosum ontwikkelt, en wel des te meer, daar men niet zelden in de vetmassa verwijde vaten aantreft (CUNIER). Men kan dien overeenkomstig de volgende drie soorten van het pterygium onderscheiden: 1) dat, hetwelk in eene verdikking van het celweefsel en welligt ook van het bindvlies-epitelium bestaat (pt. tenue, pt. membranosum, pt. cellulosum PÉTREQUIN); 2) dat, hetwelk in eene hypertrophie der haarvaatjes van het bindvlies bestaat (pt. vasculosum) en spoedig uitsluitenderwijs òf met een voorheerschend vaatkarakter verschijnt (pt. varicosum), òf gelijktijdig met hypertrophie van het celweefsel bestaat (pt. crassum, musculosum, carnosum); 3) dat, hetwelk in eene ontaarding in vetmassa bestaat (pt. pingue, adiposum). Het laatste is zeldzamer het geval en komt vooral bij grijsaards voor.)

(Annal. d'oculistique et de gynécol., Vol. I, Livr. 23.)

1) (De meeste schrijvers van CELSUS tot HEISTER, MAITRE-JEAN, ST. YVES, DESHAIX, GENDRON, GUY DE CHAULIAC nemen slechts éene soort daarvan aan. Van de Arabische geneesheeren onderscheidde ALCOATIN twee soorten van het pterygium, een spierachtig en een celachtig, en ALBUCASIS nam hierbij nog eene derde soort aan, het pterygium adiposum.)

§ 495.

De oorzaken van het Pterygium zijn altijd slepende ontstekingen en prikkelingen van het bindvlies des oogbols, waardoor het celweefsel opzwelt en verdikt wordt en er eene meer of minder uitgebreide vaatontwikkeling ontstaat. — Verslapping van het bindvlies des oogbols praedisponeert tot deszelfs ontwikkeling, weshalve men hetzelve het menigvuldigst bij oudere, gerimpelde personen ontmoet, ofschoon het ook in jongeren leeftijd voorkomt en WARDROP zelfs terstond na de geboorte Pannus wil opgemerkt hebben. De algemeenste oorzaak van dit gebrek wordt afgegeven door catarrhale, erysipelateuse ontsteking van het bindvlies des oogbols, slepende slijmvloeden, voortdurende prikkeling door stofdeeltjes, steengruis, kalk enz., zoodat het Pterygium ook het meest bij metselaars, voerlieden, tuiniers enz. aangetroffen wordt, vooral bij personen met plethora en verstoppingen in den onderbuik en bij het gebruik van scherpe, moeijelijk verteerbare spijzen en geestrijke dranken. — Dat het Pterygium menigvuldiger in den binnensten, dan in den buitensten ooghoek ontstaat; waardoor men tot de meening verleid werd, als ware hetzelve eene woekering van het traanheuveltje of van de membrana semilunaris, heeft wel geene andere reden, dan dat de binnenste ooghoek meer aan uitwendige schadelijkheden blootgesteld is, dan de buitenste. (Volgens PÉTREQUIN *), is echter de voorkeur van het Pterygium voor den binnensten ooghoek tot hiertoe nog niet voldoende verklaard; BEER heeft in zijne 32jarige praktijk onder 376 gevallen slechts twee dubbele oogvleugels ontmoet. Het schijnt, dat dit verschijnsel van de grootere menigte vaatjes afhangt, welke zich in het bindvlies, ter zijde van den binnensten ooghoek verspreiden; ook is zij daar ter plaatse oorspronkelijk dikker van zelfstandigheid, waarbij nog komt, dat het ontstaan des oogvleugels ter zelfder plaatse door de rudimenten van de membrana semilunaris begunstigd wordt. Somtijds echter bevindt het Pterygium zich ook aan den buitensten ooghoek; zelden wordt het echter op andere plekken aangetroffen, misschien omdat de oogleden in den wakenden toestand geopend en de hoeken aan uitwendige invloeden blootgesteld zijn.)

*) Annales d'oculistique et de gynécol., 1841, Vol. I, Livr. 23.

§ 496.

De dunne oogvleugel wordt, wanneer deszelfs ontstaan nog slechts van korten tijd dagteekent, gewoonlijk zeer spoedig door het gebruik van adstringeerende middelen, voornamelijk van laudanum verholpen. Personen, bij welke plethora abdo-

minalis, onregelmatige aambeijenvloed en leefwijze bestaat, moeten terstond eener doelmatige oplossende en den omloop der vochten van den onderbuik regelende behandeling en eener overeenkomstige leefwijze onderworpen worden. — Blijven deze middelen vruchteloos, dan zijn insnijdingen of gedeeltelijke uitsnijdingen van den oogvleugel aangewezen, om het gebrek daardoor in omvang te doen afnemen en te verwijderen. Intusschen is deze methode onzeker, en wanneer de adstringeerende middelen en het laudanum bij den dunnen oogvleugel zonder gevolg blijven, dan is het altijd het doelmatigst tot de algemeene excisie over te gaan, eene kunstbewerking, welke genoegzaam het eenigste hulpmiddel voor den dikken oogvleugel is, die toch bij eene prikkelende of cauteriseerende behandeling, voornamelijk bij dyskratische voorwerpen, ligt in boosaardige ontaarding overgaan kan.

§ 497.

Bij de kunstbewerking van het Pterygium vat men den oogvleugel met eene haakpincet bij deszelfs spits, maakt dezelve met het staarmes, of beter nog met de schaar van DAVIEL, terwijl men den oogvleugel gedurig meer aantrekt, van het hoornvlies en den harden oogrok aan deszelfs grondvlakte los en snijdt het Pterygium nu door eene dwarsche snede door, zonder in den binnensten ooghoek de membrana semilunaris te kwetsen. — Na de operatie late men de wond ruimschoots uitbloeden, neme den bloedprop uit het oog en onderzoeke de wond naauwkeurig, om kleine overblijfsels van het Pterygium, welke mogten terug gebleven zijn, met de pincet te kunnen vatten en afsnijden. Het oog bedekke men vervolgens met koude omslagen, en zoodra er geene prikkeling meer bestaat, en de wond met etter bedekt is, neme men zijne toevlugt tot ligt zamentrekkende oogwateren, waarop gewoonlijk genezing volgt, zonder dat er eenig likteeken hoegenaamd zigtbaar is. — Wanneer zich uit de etterende vlakte woekeringen ontwikkelen, dan moeten dezelve met Laudanum bestreken of met Lapis infernalis vernietigd worden. — Het laatste is vooral noodig bij oude, dikke oogvleugels, bij welker losmaking men eene tamelijk vaste verbinding met het hoornvlies en den harden oogrok bespeurd heeft. — Wanneer de oogvleugel in een algemeen oorzakelijk verband met eenige ziekte bestaat, b. v. met verstoppingen in den onderbuik, dan moet het duurzame gevolg der operatie door de gepaste aanwending van doelmatige middelen verzekerd worden.

Het losscheiden van den oogvleugel van de spits tegen de basis is doelmatiger, dan de tegenovergestelde methode, omdat in het laatste geval het naauwkeurig los

maken van het hoornvlies, door de reeds van den beginne der kunstbewerking af ontstaande heviger bloeding, het meest bemoeijelijkt wordt.

Reeds CELSUS geeft op, om het pterygium met eene haak op te ligten, vervolgens eenen strik, door middel eener naald, in te voeren, om het Pterygium te spannen en vervolgens af te snijden.

Volgens AËTIUS moet men, door middel van een naar binnen getrokken paardehaar, het pterygium als het ware afzagen; volgens RHAZES met eene penneschacht; — volgens WILHELM V. SALICETO eerst met een stomp mes losmaken en vervolgens afsnijden. WOOLHOUSE stelt voor, de met de naald opgeligte vaten aan de grondvlakte van den oogvleugel met de gebogene schaar door te knippen, later de afgestorvene vlokjes weg te nemen, zelfs de plaatsen met eene heete sonde te branden; — HEISTER om, in het geval, waar het pterygium deszelfs voeding aan grootere vaten ontleent, deze nabij het traanheuveltje door te snijden, waarop het gebrek van zelf verdwijnen zoude; — ST. YVES, om grootere oogvleugels door eene kruissnede te splijten en de lappen weg te snijden, en bijaldien dezelve met het hoornvlies stevig vergroeid zijn, rondom den rand van het hoornvlies in te snijden en later het ingekrompene gedeelte van het hoornvlies weg te nemen; — SCARPA, ten einde een grooter likteeken te voorkomen, alleen het op het hoornvlies geplaatste gedeelte van den oogvleugel weg te snijden en de basis door eene halfmaanvormige snede te scheiden; — BEER eindelijk wil dunne oogvleugels op onderscheidene plaatsen te gelijk doorsnijden, waarop dezelve ineen krimpen; — terwijl de dikkere van de basis naar de spits toe losgemaakt moeten worden.

De vernietiging van den oogvleugel door bijtmiddelen (*Amatus Lusitanus*), na voorloopige onderbinding aan deszelfs grondvlakte (DE LA VAUGUYON).

II.

VAN DE DROOGHEID DER CONJUNCTIVA.

TRAVERS, Synopsis of the Diseases of the Eye, London 1820, p. 120.

JAEGER, Salzburg. med. chir. Zeitung, 1830, Bd. I, S. 31.

V. AMMON, Beobachtungen, Ansichten und Zweifel über die Entstehung der Xerosis Conjunctivae; in Zeitschrift für Ophthalmologie, Bd. I, H. 1, S. 65.

E. KLINGSÖHR, die Ueberhäutung der Conjunctiva, Erlangen 1830. Mit 1 ill. Kupfert.

CAMPBELL, in Gazette méd. de Paris, 1834, Febr., no. 24.

§ 498.

Bij de *droogheid van het bindvlies* (Cutitio s. Concutitio conjunctivae [JAEGER], — verdrooging van het bindvlies (conjunctiva arida [MACKENZIE], — cuticular conjunctiva [TRAVERS] — droogheid van den oogbol (Xerophthalmus, Xerophthalmia, Xeroma, Xerosis conjunctivae) verliest het bindvlies zoowel op den harden oogrok, als op het hoornvlies deszelfs natuurlijke gladheid en hoedanigheid; het wordt droog, rimpelig, vuilgrijs, dikwerf grijs-geelachtig, als het ware met stof bedekt, en

gelijkt op een stuk opperhuid, hetwelk ten gevolge van een vesicatorium afgescheiden is. De traanvloed is grootendeels verminderd of geheel opgehouden, ten gevolge van de vergroeijing der uitlozingsbuisjes. — De geheele oppervlakte van het oog is ongevoelig, men kan dezelve met den vinger aanraken; de bewegingen van den oogbol, waarbij het bindvlies zich op verschillende wijze in plooijen legt, bijzonder aan den rand van het hoornvlies, zijn, wanneer er niet gelijktijdig belangrijke vergroeijingen met de oogleden bestaan, niet gestoord, ofschoon de lijder dikwijls de raauwheid en droogheid van het oog, bijzonder bij heerschende scherpe winden, onder hevige pijn, gevoelt. — Naar den verschillenden graad van dit gebrek, kan men dikwerf den regenboog en de pupil nog eenigermate dóór het bewolkte hoornvlies onderscheiden, en in dit geval bestaat nog eenig gezigtsvermogen; — in hoogeren graad is dit niet mogelijk en is de lijder alleen nog in staat licht van duister te onderscheiden. — Van tijd tot tijd vormen zich kleine zweertjes, welke weder verdroogen; — dikwijls worden er kleine stukjes van het verdroogde bindvlies afgescheiden. — Het hoornvlies bezit in den regel deszelfs natuurlijke welving, en ik heb in gevallen, welke ik vele jaren gelegenheid had waar te nemen, nimmer verdere verwoestingen van het oog zien ontstaan; — hoewel, bij voortdurende inwerking van schadelijke invloeden, tot atrophie van den oogbol aanleiding kan gegeven worden.

Dat na de volkomene vergroeijing of sluiting van de uitlozingsbuisjes der traanklier, de afscheiding van tranenvocht niet ophoudt, blijkt uit eene waarneming van v. AMMON, waar bij het weenen hevige pijnen, roodheid, uitpuiling van het oog en oedemateuse zwelling ontstonden.

Ik heb een geval van droogheid der conjunctiva waargenomen, waar uit eene haarfijne opening onder het vergroeide bovenste ooglid van tijd tot tijd een weinig tranenvocht afvloeide, zonder dat daardoor nogtans de droogte van het oog iets verminderd werd. Een, door deze of gene oorzaak verhoogde, traanvloed werd altijd door prikkeling en pijn gevolgd, hetgeen blijkbaar uit het gebrek aan slijm van het bindvlies voortvloeide.

§ 499.

Tot het ontstaan van de droogheid der conjunctiva, wordt de zamenwerking van twee toestanden vereischt: 1) gedeeltelijke of volkomene vergroeijing der uitlozingsbuisjes van de traanklier, en 2) slepende, aanhoudende ontsteking van het bindvlies. — De vergroeijing van de uitlozingsbuisjes der traanklier, die, het gevolg van verwondingen, het onvoorzigtig gebruik van bijtmiddelen, ter uitroeijing van zoodanige gezwellen, welke aan den buitensten ooghoek gezeten zijn (beursgezwellen), enz., is, brengt nooit den Xerophthalmus te weeg, zoo

als V. AMMON te regt beweert; zal deze ziektetoestand zich ontwikkelen, dan moet het oog langeren tijd vooraf door hevige en aanhoudende ontsteking getroffen zijn; 1) ja de sluiting van de uitlozingsbuisjes der traanklier is dikwijls het gevolg der ziekelijke veranderingen van het bindvlies en der daaruit voortspruitende vergroeijingen tusschen het bovenste ooglid en den oogbol; — terwijl zij zich eveneens na het uitsnijden van eenen grooten huidlap uit het bovenste ooglid bij de kunstbewerking van het Entropium ontwikkelen kan (V. AMMON). — De gelegenheidsoorzaken van de droogheid der conjunctiva zijn daarom ook: hevige ontstekingen, voornamelijk door ongebluschten kalk, aanhoudende scrophuleuse ontstekingen, welke vergroeijingen tusschen de oogleden en den oogbol te weeg brengen; slepende ontstekingen van het oog, bijzonder met voortdurende prikkeling van den oogbol door binnenwaartskeering der ooghaartjes, door onophoudelijke inwerking van uitwendige schadelijkheden, of doordien de lijder in het stof of in de lucht loopt enz., bij hazenoog, verlies der oogleden enz. — De droogheid van het bindvlies ontwikkelt zich alzoo onder gelijke omstandigheden als de digte ooglap of Pannus, ja zij vormt zich altijd uit den laatstgenoemden. De verdikking en gelijktijdige opzwelling van het bindvlies bij Pannus, gaat in eenen toestand van verharding als het ware over, de vaatvertakkingen verdwijnen, zoodat zij met het gewapend oog zelfs niet meer ontdekt kunnen worden, de afscheiding van het bindvlies houdt op, zij legt het eigenaardige karakter van het slijmvlies af en neemt in zeker opzigt de gesteldheid van de uitwendige huid aan. 2) — Men ontmoet hier eene volkomene overeenkomst tusschen het slijmvlies van het oog en de overige slijmvliezen, wanneer zij aan de inwerking van de lucht en andere schadelijkheden voortdurend blootgesteld zijn. (Een geval van Xerophthalmus wordt door HARTMANN 3) beschreven, met de opmerking, dat dit gebrek niet op eene vergroeijing van de uitlozingsbuisjes der traanklier berust, maar op eene terugvorming van het bindvlies, onder verlies van deszelfs epitelium en slijmvlieskarakter in den epidermatischen vorm.)

1) SCHMIDT (Krankheiten des Thränenorganes, S. 54) beweert, dat bij de droogte van het oog (*xerophthalmus*), welke het gevolg van eene vergroeijing der uitlozingsbuisjes van de traanklier, bij een likteeken, in de nabijheid van het ligam. palpebr. externum is, behalve eene geheel buitengewone droogte van het oog en ligte roodheid, bij droog warm weder of in veel stof, geene verdere verandering bestaat, en dat het oog een' vochtigen glans behoudt, waarin hij eenen grond voor de groote waarschijnlijkheid zijner meening vindt, dat eenige traankanaaltjes in het bindvlies van het oog verspreid liggen, allengskens wijder worden en het oog op die wijze van eene natuurlijke hoeveelheid tranenvocht, in de plaats van de geslotene uitlozingsbuisjes, voorzien.

2) Volgens v. AMMON is de eigendommelijke desorganisatie, welke het bindvlies, ten gevolge van slepende ontstekingen ondergaat, eene wezenlijke verweeking (*malacia*). Terwijl namelijk de door slepende ontsteking voortgebragte granulatiën van het bindvlies, voornamelijk echter van het bindvlies der oogleden, van lieverlede verdwijnen, en dit vlies uit dien hoofde dunner wordt, keert hetzelve niet tot zijn' vorigen natuurlijken toestand terug, maar verandert in een slijmerig weefsel, dat hier en daar, b. v. aan den rand van het hoornvlies, een vetachtig aanzien verkrijgt, en vooral aan de plaatsen, waar hetzelve omgeslagen is, b. v. van den oogbol tot de oogleden, eene neiging tot vorming van enkele draden en strengen verraadt, welke omstandigheid zich ook bij de vergroeijing der oogleden met het bindvlies van den oogbol zoo dikwijls voordoet en ook zeker daartoe bijdraagt, dat de xerosis van het bindvlies zoo menigvuldig, wanneer niet altijd, van gedeeltelijke vergroeijingen der oogleden met den oogbol (symblephara) vergezeld is. Bij een' dusdanigen toestand van verweeking, die het bindvlies de eigenschap, om een natuurlijk, doorzigtig slijm af te scheiden, ontneemt, gaat de conjunctiva bij gebrekkigen toevloed van tranenvocht, onder bestendige inwerking van licht, stof enz. in een' toestand van algeheele droogte over.

3) Medicinische Jahrbücher des K. K. Oesterreichischen Staates von J. N. RITTER VON RAIMANN und A. Edlen VON ROSAS, 1843, Hft. 9—11.

§ 500.

De behandeling moet zich bij de droogheid van het bindvlies, zoo lang zij in deszelfs ontstaan is, tot de verwijdering der oorzaak bepalen, en de slepende ontstekingachtige toestand door doelmatige middelen bestreden worden. — Heeft de verandering reeds een' hoogeren graad bereikt, dan zijn, terwijl het oog tegen uitwendige schadelijkheden beschut wordt, dikwijls herhaalde, laauw-warme wasschingen en stovingen met slijmerige oogwaters en het bestrijken met zachte zalven zeer dienstig. — Het aanhoudend gebruik eener oplossing van lapis divinus met laudanum en van de iodzalf, heeft mij in een geval, waar schier onophoudelijk kleine zweertjes en afschilferingen van het verdroogde bindvlies ontstonden, zeer goed voldaan, en verbeterde het gezigtsvermogen aanmerkelijk. — Het veelvuldig bestrijken van het oog met speeksel brengt den lijder altijd eenige leniging aan.

III.

VAN DE VEREELTING DER RANDEN VAN DE OOGLEDEN.

§ 501.

De vereelting van de randen der oogleden (Tylosis, Ptilosis, Pachyblepharotis) bestaat in eene verharding der verstopte

MEIBOM'iaansche kliertjes, met gelijktijdige verandering van het celweefsel, het kraakbeen der oogleden en, in vele gevallen ook, van de haarworteltjes der oogharen. — De randen der oogleden worden in een afgerond, wrongvormig, witachtig glinsterend, met roode vlekken bedekt, hard, somtijds kraakbeenachtig gezwel veranderd, dat zich, òf over de geheele lengte van de randen der oogleden uitstrekt, òf slechts op enkele plaatsen bepaalt; Tylosis totalis et partialis. Dikwijls vertoont hetzelve zich onder den vorm van afzonderlijk geplaatste, witachtige knobbeltjes, die zich langs den rand des ooglids bevinden. — Meestal zijn de ooghaartjes vernietigd, of zitten slechts hier en daar als dunne bedorvene haartjes op den ontaarden rand van het ooglid, en hebben dan meestal eene tegennatuurlijke rigting. — Het oog is daarbij gewoonlijk zeer gevoelig, lichtschuw, tot ontstekingen geneigd, die door den invloed der dampkringslucht, van het stof enz. voortgebragt, òf door de binnenwaartsche rigting van de ooghaartjes, òf van het kraakbeen der oogleden onderhouden worden.

§ 502.

Deze verandering der randen van de oogleden is het gevolg van aanhoudende, veronachtzaamde of ondoelmatig behandelde scrophuleuse ontstekingen der MEIBOM'iaansche kliertjes, bijzonder bij voorwerpen van eene torpide constitutie, òf diep doordringende zweeren der randen van de oogleden, òf aanhoudende psorophthalmieën. — De voorzegging is altijd ongunstig, en eene volkomene herstelling der ontaarde deelen, wanneer het gebrek reeds eenigen tijd geduurd heeft, onmogelijk. — Slechts in korteling ontstane gevallen, waar de in een oorzakelijk verband staande scrophuleuse aandoening verminderd of uitgewischt, en de opzwelling gelijkmatig is, kan men de hoop voeden, het gebrek volkomen te genezen. Indien de ontaarding tot de traanpunten uitgestrekt is, worden deze eeltachtig, en blijft er een ongeneeslijk traanoog over.

§ 503.

Bij de behandeling van de vereelting der randen van de oogleden, komen, nadat de ooghaartjes, welke eene tegennatuurlijke rigting hebben mogten, uitgetrokken zijn, in de eerste plaats verweekende pappen van cicuta, saponaria enz. met een weinig kampher, te pas, en wanneer daardoor de levenswerkzaamheid der verharde weefsels verhoogd, het gezwel gevoelig en rood wordt, dan gaat men tot de aanwending van de roode praecipitaat- of iodzalf over, en laat tevens de grijze kwikzalf of de iodzalf in den geheelen omtrek van de oogleden inwrijven. — Alle zamentrekkende middelen moeten volstrekt ver-

meden worden; — zalven worden veel beter, dan oogwaters, verdragen, terwijl onder de laatsten eene oplossing van de sublimaat of het ioduretum potassii (1—$1^1/_2$ gr. op 4 oncen aq. destill.) het aanbevelenswaardigst is. — Het volgt uit den aard der zaak, dat eene naar het constitutioneele lijden ingerigte behandeling hierbij volstrekt noodzakelijk is.

§ 504.

Volgt onder deze behandeling geene beterschap, omdat de ontaarding van den rand des ooglids te ver gevorderd is, en wordt er door ontvellingen en roode vlekken aan den rand van het kraakbeen der oogleden eene lastige en pijnlijke gevoeligheid onderhouden, dan toucheere men vooral met lapis infernalis, zoodat langs de geheele lengte van den rand des ooglids eene brandkorst ontstaat. De ontsteking moet door koude omslagen bestreden, de afscheiding van de brandkorst aan de natuur overgelaten worden, zal de achterblijvende zweer gemakkelijk en van zelf genezen en er een gelijkmatig likteeken gevormd worden, waarmede de gevoeligheid van het oog ophoudt.

Jüngken, Augenkrankheiten, S. 585.

IV.

VAN HET HAGELGEZWEL.

§ 505.

Het *hagelgezwel* (Chalazion, Grando) is een rond of boonvormig, meer of min bewegelijk, en hoewel vast, toch eigenlijk niet hard, volkomen onpijnlijk gezwel, hetwelk uit een in verharding overgegaan Hordeolum voortgebragt, zich aan den rand van het ooglid, of eenigszins daarvan verwijderd, aan de *buitenste* of *binnenste oppervlakte* van het ooglid bevindt. In dit laatste opzigt onderscheidt men het *uitwendige* en *inwendige hagelgezwel* (Chalazion externum et internum); — het eerste, hetwelk de zoo evengenoemde kenteekens bezit, is òf onder de huid gezeten, welke dan rood is, òf onder de kringspier der oogleden met derzelver kraakbeen meer of min vast vergroeid, in welk laatste geval de huid, welke over het gezwel ligt, niet rood is. — Het inwendige hagelgezwel zit dadelijk onder het bindvlies van het ooglid op de holle vlakte van het kraakbeen der oogleden, is uitwendig weinig zigtbaar en vertoont zijn' waren omvang eerst na volkomene buiten-

§ 506.

Het hagelgezwel is altijd het gevolg van eene in derzelver ontwikkeling belette furunculeuse ontsteking van de kliertjes der oogleden. Bij langeren duur en slepend karakter dezer ontsteking, wordt rondom de smeer- of vetkliertjes, welke het brandpunt van het Hordeolum vormen, eene stolbare massa, welke gelijktijdig ook in het naburige celweefsel dringt, afgezet en het geheel in den toestand van goedaardige verharding verplaatst. In dezen toestand en de eenmaal bereikte grootte kan het hagezwel blijven, maar ook door verdere afscheiding van stolbare lymphe rondom hetzelve zich trapswijze vergrooten, in deze massa kunnen verschillende veranderingen, zelfs vaste concrementen ontstaan (Chalazion terreum, Lithiasis, Lapis palpebralis), en bij ontwikkelde dyskrasieën kan het gezwel in boosaardige ontaarding overgaan. — Aangezien de zetel van het Hordeolum in de MEIBOM'iaansche kliertjes, in de vetkliertjes der huid, of in de haarkliertjes der oogharen geplaatst is en de MEIBOM'iaansche kliertjes in het kraakbeen des ooglids ingedrongen zijn, zoo volgt hieruit, waarom naar dezen verschillenden zetel en naar dat de verharde klier bij hare uitbreiding zich meer naar de binnenste of buitenste vlakte van het kraakbeen des ooglids begeeft, het hagelgezwel deszelfs zitplaats aan de binnenste of buitenste oppervlakte van het kraakbeen des ooglids, tusschen dezen tarsus en de kringspier der oogleden, of onmiddellijk onder de huid en op een kleiner of grooter afstand van den rand des ooglids hebben kan. — Zonder ontsteking, kan opstopping der genoemde kliertjes en ophooping van het sebum gezwellen, welke met het Chalazion grootelijks overeenkomen, voortbrengen. Zij bezitten dezelfde eigenschappen en kenteekenen als de tumores sebacei.

Slechts de bovengenoemde momenten kunnen ter opheldering der verschillende meeningen dienen, welke over den zetel van het chalazion en over de haar vormende stof uitgebragt zijn. Deze vormsubstantie werd als hypertrophisch celweefsel met ontaard parenchyma, als korrelige, spekachtige massa, als vleeschachtige, sarkomateuse zelfstandigheid, in welker midden zich een etterpunt bevond, als steenachtig concrement of vetachtige massa beschouwd.

(LHOMMEAU (La Lancette française, Gazette des hôpitaux civils et militaires, 1843, no. 19) onderscheidt de gezwellen van de oogleden, welke men als cystis bestempelt, in twee vormen, waarvan hij den eersten den naam van eigenlijke cystis der oogleden geeft en geheel als beursgezwellen karakteriseert. Zij worden nooit *grooter* dan een hoenderei, komen gewoonlijk slechts *verspreid* voor, zitten aan de oppervlakte van het *bovenste ooglid*, en wel *boven*, nooit *voor* het kraakbeen, en kunnen het zekerst door *exstirpatie* weggenomen worden. De andere zijn niets anders dan hagel- of gierstgezwellen).

§ 507.

Wanneer het hagelgezwel nog niet lang bestaat, dan gelukt het dikwijls, hetzelve door middel van herhaald wrijven met den blooten vinger, of met spiritus aromaticus, balsamus vitae, door het opleggen van emplastrum mercuriale, cicutae c. ammonia, of het best door inwrijvingen van iod-zalf te verdeelen. Daar bij met Chalazion behebte personen de verrigting der spijsverterings-organen gestoord is, en zure oprispingen, opgedreven buik en trage stoelgang bestaan, zoo zullen oplossende en afvoerende middelen bij afwisseling met tonische het doel der plaatselijke behandeling zeer ondersteunen. — Dikwijls wordt het gezwel, ten gevolge dezer behandeling, in een' toestand van ontsteking verplaatst en op die wijze weder in dien van het Hordeolum teruggevoerd; in dit geval bestaat er dringende aanwijzing om door het opleggen van weekmakende pappen en der opgenoemde pleisters de genezing van het absces te beproeven en vervolgens de behandeling overeenkomstig de bij het Hordeolum opgegevene voorschriften in te rigten. Bij verouderde hagelgezwellen is in den regel elke poging tot verdeeling vruchteloos, — bij scrophuleuse en kwaadsappige personen zelfs gevaarlijk, omdat er door eene te prikkelende behandeling tot boosaardige ontaarding aanleiding gegeven kan worden. — Verouderde hagelgezwellen kunnen alleen door de kunstbewerking verwijderd worden.

§ 508.

Bij het Chalazion externum spant men, nadat het hoofd van den op een' stoel zittenden lijder door eenen helper behoorlijk bevestigd is, de huid over het gezwel met den duim en wijsvinger der linkerhand en maakt met eene kleine scalpel, volgens den loop der vezelen van de kringspier der oogleden, eene insnijding, welke op beide zijden iets over het gezwel verlengd wordt. Indien het gezwel daardoor ontbloot is, schuift men de wondranden over dezelve naar beide zijden weg, vat het gezwel met eene getande pincet of een' haak en schilt hetzelve met voorzigtige sneden uit het celweefsel, zonder het kraakbeen der oogleden te kwetsen. Nadat de bloeding door koud water gestelpt is, vereenigt men de wond met eenige strooken kleefpleisters, welker genezing meestal door agglutinatie geschiedt. — Als het gezwel zeer vast met den rand der oogleden vergroeid is, dan snijdt men hetzelve aan deszelfs grondvlakte af en laat het vastzittende gedeelte daarvan terug, dat of door de later ontstaande ettering der wond afgescheiden wordt, of, al wordt de wond ook vereenigd, toch derzelver genezing niet belet en de hierop nog terugblijvende zwelling, gelijk ik meermalen gelegenheid had op te merken, langzamerhand van zelve weder

verdwijnt. — Wanneer bij de exstirpatie het kraakbeen der oogleden, of zelfs, zoo als dikwijls het geval is, het bindvlies gekwetst wordt en er diensvolgens eene doordringende wond van het ooglid ontstaat, dan moeten de wondranden door kleefpleisters, of, bij geringe uitgestrektheid der wond, beter nog door den bloedigen naad vereenigd worden, waarop de genezing, zonder door eenig toeval gestoord te worden, volgt. — Bevindt het hagelgezwel zich aan de binnenste oppervlakte van het ooglid onder het bindvlies, dan moet het ooglid door eenen helper geheel omgekeerd worden, waarop men het gezwel met eene getande pincet vat en hetzelve met eene kromme schaar op eenmaal aan deszelfs grondvlakte afknipt. De wond vereischt geene verdere behandeling en geneest binnen weinige dagen, zonder het minste spoor van eene gedaanteverandering des ooglids achter te laten.

De aangevoerde opereer-methode is doelmatiger dan die van JÜNGKEN, volgens welke de huid op het gezwel door eene dwarsche snede gekliefd worden moet, waarop men het gezwel door middel eener getande pincet vat en met het mes zoo veel van het ontaarde celweefsel als mogelijk wegsnijdt, zonder het kraakbeen des ooglids nogtans te beleedigen. Vervolgens moet, nadat de bloeding gestelpt en de wond zorgvuldig met pluksel gedroogd is, het in de diepte der wond aanwezige ontaarde celweefsel met lapis infernalis vernietigd worden, terwijl men de binnenste vlakte der wond daarmede geheel bestrijkt en zoo doende in een' sterken brandkorst verandert, welken men weder met een weinig versche olie bestrijken moet. Wanneer na 3—4 dagen deze korst door de natuur van zelf afgestooten wordt, hetgeen altijd wenschelijk is, dan moet de achtergeblevene zweer met eene irriterende zalf, welker werking nog door eenig bijvoegsel van roode praecipitaat verhoogd worden kan, verbonden worden, en wel totdat er eene gezonde ettering en granulatie ontstaat en het likteeken zich begint te vormen, hetgeen in den regel onder een ligt verband spoedig het geval is.

V.

VAN DE VETBLAASJES DER OOGLEDEN.

§ 509.

Dikwijls ontstaan er aan den vrijen rand der oogleden blaasjes, welke eenigzins verheven, witachtig en oogenschijnlijk doorzigtig zijn en nadat zij in den beginne de grootte van eenen gierstkorrel (*Milium*) hebben, allengs den omvang eener kleine erwt bereiken en in dezelfde verhouding eene (oogenschijnlijk) sterkere doorzigtigheid vertoonen, weshalve men dezelve ook met den overigens volkomen onjuisten naam van *Waterblaasjes*, (*Hydatis*, *Phlyctenula palpebrarum*) bestempeld heeft. — Zij

hebben doorgaans geene lastige toevallen ten gevolge, alleen veroorzaken zij, bij toenemenden groei, het gevoel eener ligte wrijving bij de beweging der oogleden. — Zij bersten niet zelden van zelve, of wanneer de oogleden sterk gewreven worden, open, en komen niet weder op; in andere gevallen vullen en verheffen zij zich ook wel op nieuw.

§ 510.

De vorming dezer blaasjes berust op eene verstopping en uitzetting van een uitlozingsbuisje der MEIBOM'iaansche kliertjes door het verzamelde smeer; — deze vetblaasjes komen met die overeen, welke men bij personen met eene uiterst fijne huid, bijzonder in het aangezigt, ziet ontstaan, zich ten aanzien van derzelver doorschijnendheid als een traandroppel of kleine parel voordoen en altijd aan het lumen van het uitlozingsbuisje eener vetklier gelijk zijn, zoodat zij eigenlijk den geringsten graad van eenen tumor sebaceus daarstellen; eene uitzetting van het uitlozingsbuisje der vetkliertjes zelve. — Deze blaasjes bevatten altijd eene consistente, smeer- of vetachtige witte massa, welke in een witachtig-grijs beursje besloten is. — De oogenschijnlijke transparentie van dezelve hangt af van het doorschijnen der witachtig-grijs beursjes door de uitgezette opperhuid, en dit beursje is vaster dan men volgens het uitzien van dit blaasje denken zoude.

BEER (Leitfaden, Bd. II, S. 674) onderscheidt het *waterblaasje* (phlyctenula) van het *gierstkorreltje of vetblaasje* (milium). — Bij het eerstgenoemde zoude zich aan den rand van het ooglid het opperhuidje tot een klein, langwerpig, *niet volkomen doorzigtig*, zeer *veerkrachtig* blaasje opheffen, hetwelk eene *volkomen heldere*, waterdunne lymphe bevat. In den beginne zou de opperhuid, welke het blaasje vormt, doorzigtig, bijzonder teeder en week zijn, zoodat het blaasje dikwijls bij het zuiveren der oogen opengedrukt of opengescheurd wordt, en zich alsdan niet weder vult. Later verliest de opperhuid al meer en meer, doch nooit geheel en al derzelver doorzigtigheid, voornamelijk wanneer een smalle ontstekingachtige kring rondom dezelve gevormd wordt, waardoor de opperhuid zoo digt en veerkrachtig wordt, dat zij geheel het aanzien van een zeer dun kraakbeen heeft. Slechts in dit geval bestaat er eenige pijn. — Het vetblaasje (milium) beschrijft hij als een, geheel met deszelfs naam overeenkomend krijtwit, zeer hard knobbeltje, hetwelk ook bij den hoogsten graad van deszelfs ontwikkeling den omvang van een' grooten gierstkorrel niet dan hoogst zelden overschrijdt, en eene tamelijk vaste, vetachtige massa bevat, welke onder de gedaante van een klein korreltje uit de met eene staarnaald geopende opperhuid uitgedrukt kan worden. — Bij zeer naauwkeurige waarneming heeft het mij nogtans niet mogen gelukken dit door BEER aan de hand gegeven onderscheid bewaarheid te vinden, zoodat ik ten aanzien van de veranderingen der waterblaasjes met zekerheid durf vast stellen, dat dit onderscheid volstrekt niet bestaat en dat bij al deze blaasvormige verhevenheden aan den rand der oogleden, de vetachtige inhoud niet alleen door het opperhuidje bedekt, maar bovendien in een bijzonder beursje besloten is.

§ 511.

Eene bepaalde oorzaak dezer blaasjes laat zich niet opsporen. — Dezelve kunnen gemakkelijk verwijderd worden, wanneer men ze met een' lancet of staarnaald in derzelver geheele lengte splijt, de wanden van het blaasje eenigzins tusschen de nagels drukt, waarop na ontlasting der vetachtige zelfstandigheid het witachtige vlies van het eigenlijk beursje te voorschijn komt, hetwelk men met eene pincet vat en gemakkelijk uittrekt. — Het is nog eenvoudiger, indien men dezelve met eene kromme schaar aan hunne grondvlakte regt afknipt. — Men is niet beveiligd voor recidieven, wanneer men zich alleen vergenoegt met de opening van het blaasje en de ontlasting van deszelfs inhoud.

VI.

VAN DE WRATTEN DER OOGLEDEN.

§ 512.

Wratten ontstaan niet zelden aan de oppervlakte of den rand der oogleden, òf onder de gedaante van vezelachtige, drooge verhevenheden, welke met een klein knopje beginnen, waarover de opperhuid gespleten is en deze vezelachtige verhevenheden, even als uit eene opening der huid, naar buiten treden; — òf als gesteelde, aan den vrijen rand knoestige uitwassen, welke met eene dunne huid overtrokken zijn; òf als breedere, vast op de huid zittende, harde gezwellen, met eene ruwe, dikwijls gescheurde oppervlakte. — De beide eerste soorten bereiken in den regel slechts eene onaanzienlijke grootte, blijven gedurende langen tijd stationair, verdroogen en vallen af, of geraken ook wel op nieuw in ontsteking en ettering. — De derde soort groeit zelden zoo sterk, dat zij der beweging en plaatsing van het ooglid hinderlijk wordt, maar blijft meestal tot zekeren omvang bepaald, of gaat ook wel bij kwaadsappige en dyskratische voorwerpen van zelve of na deze of gene prikkeling in een' ontstekingachtigen, pijnlijken toestand over, waarbij zij uitgestrekter, harder en blaauwachtig wordt, en tot kankerachtige ontaarding overgaan kan, welke ongunstige uitgang bij draadvormige en gesteelde wratten niet ligt aangetroffen wordt.

§ 513.

De oorzaken van de wratten der oogleden liggen meestal buiten het bereik der waarneming; zij komen gewoonlijk bij

bejaarde personen en voornamelijk bij vrouwen, na het ophouden van den stondenvloed, doch ook bij overigens volkomen gezonde voorwerpen, voor. — Niet zelden staan zij met een algemeen dyskratisch lijden in verband en komen in grooter getal tegelijk voor *).

*) SCHÖN (Handbuch der patholog. Anatomie des menschl. Auges, S. 137) nam zeer aanzienlijke wratachtige uitwassen waar, welke zich zonder bekende oorzaak zeer spoedig op beide oogleden van het regter oog bij een scrophuleus meisje ontwikkeld hadden.

§ 514.

Bijaldien er een verband tusschen de wratten der oogleden en eenig algemeen lijden bestaat, vooral waar vele van dezelve te gelijk ontstaan zijn, dan moet men dezelve door eene gepaste behandeling bestrijden, waarop de wratten dikwijls verdwijnen en afvallen, zoo als ik eenmaal gelegenheid had waar te nemen. — Wanneer zij den lijder lastig zijn en hij daarvan wenscht bevrijd te worden, dan is bij de draadvormige en gesteelde wratten de onderbinding met een' zijden draad het meest aangewezen; de met eene breede grondvlakte voorziene moeten met het mes of de schaar afgeknipt worden, vooral, wanneer de wrat in scirrheuse ontaarding dreigt over te gaan. — De onderbinding en de exstirpatie der wratten is onder alle omstandigheden boven de onzekere aanwending van uitdroogende, scherpe of bijtende middelen te verkiezen.

§ 515.

Vijgwratten (Condylamata palpebrarum) ontstaan dikwijls bij personen, die aan algemeene lues lijden, en bij hen, die venerische smetstof met de vingers onvoorzigtig op de oogleden overdragen. — Deze uitwassen, welke kleiner of grooter, week of hard, droog, somtijds zelfs afgesprongen zijn, kunnen het best met de schaar afgeknipt worden, terwijl men derzelver wondgemaakte grondvlakte vervolgens met lapis infernalis bestrijkt en door in- en uitwendig gebruik van kwik derzelver terugkeer verhoedt.

(STROMEYER (V. AMMON'S Monatschrift, Juli u. Aug. 1840, S. 145), heeft eene horenachtige excrescentie der oogleden waargenomen, aan beide oogen bij eene 71jarige vrouw, welke sedert tien weken ontstaan was en nog bij voortduring in omvang toenam; het bleek hem bij een naauwkeurig onderzoek dat deze horenachtige massa niet uit een' beurs voortkwam, maar blijkbaar door de zeer vaatrijke huid aan derzelver grondvlakte afgescheiden werd. Overigens veroorzaakte deze uitwas geen hinder, dan dat de oogleden slechts onvolkomen gesloten konden worden wegens gebrek aan tonus, en de conjunctiva een weinig opgezwollen was. Zijne geneeswijze bestaat in het toedienen van milde derivantia, om het afvallen der wrat te bewerken. — Dezelfde schrijver deelt bovendien nog twee waarnemingen van horenachtige wratten aan de oogleden mede (HAESER'S

Repert. für die gesammte Medicin, 1840, 5, S. 253), n. l. éene bij een' 40jarigen man, welke aan het regter bovenste ooglid, eenige lijnen van den ciliaar-rand gezeten en 3 lijnen groot was, langzamerhand in grootte toenam en zich naar beneden kromde. Hij knipte dezelve met eene schaar tot in de diepte der huid weg en stipte, na stelping der aanmerkelijke bloeding, de wondgemaakte plaats met nitras argenti aan. Na 12 dagen was de genezing volkomen, terwijl sedert 2 jaren geen recidief opgekomen was. — Met het gewapende oog bleek het horenachtige weefsel uit eene overal gelijkmatige, uniforme, donkere, kraakbeenachtige massa te bestaan, waar tusschen hier en daar naast elkander gelegene blaasjes zigtbaar waren. De plaats, waar het cornu cutaneum aan de afgesnedene huidplek verbonden was geweest, werd door eene tusschenzelfstandigheid ingenomen, welke eenige overeenkomst met eene verdikte huidklier had.

Een tweede geval betreft eene 50jarige vrouw, welke reeds sedert langen tijd niet meer gemenstruëerd had. Zij was op vele ligchaamsplaatsen met wratten behebt, welke echter onder het gebruik van afvoermiddelen weder verdwenen waren. Uit eene zoodanige wrat, aan het linker bovenste ooglid, had zich van lieverlede een spits toeloopend, meer dan 4 lijnen hoog, horenachtig gewas ontwikkeld, dat wel onpijnlijk was, maar toch jeuking veroorzaakte en ligt bloedde, wanneer men hetzelve wreef. Ook dit gewas werd, zonder zich later te reproduceeren, met de schaar geëxstirpeerd. — Onder de bekend gemaakte waarnemingen over horenachtige uitwassen, heeft STROMEYER geene van een cornu cutaneum aan de oogleden gelezen, weshalve hij hoopt dat deze zijne drie gevallen tot naauwkeuriger waarneming daarvan mogen leiden. — In STROMEYER's gevallen schijnt de horenachtige woekering wel een nieuw weefsel te zijn, nl. de plaatselijke enting eener dyskrasie, de woekering in eene huid, welker haarvaatjes variceus opgezwollen zijn. Het eerste geval schijnt, volgens STROMEYER, naar hetgeen het onderzoek en de genesis leerden, ten gevolge eener weelderige ontwikkeling van een' folliculus sebaceus ontstaan te zijn.

VII.

VAN DE TEGENNATUURLIJKE UITZETTING DER HAARVAATJES (*TELEANGIEKTASIE*) DER OOGLEDEN.

---

§ 516.

Tegennatuurlijke uitzettingen en talrijke vertakkingen der haarvaatjes (*Teleangiektasieën*) komen aan de oogleden menigvuldig voor onder de gedaante van kleinere of grootere helderroode of blaauwachtige vlekken, welke zich weinig of niet boven de huid verheffen, — of van meer verhevene gezwellen, als aardbeziën en frambosen, of als onderscheidene gezwellen, waarop de huid weinig of niet veranderd is. — Zij zijn doorgaans aangeboren, doen zich na de geboorte dikwijls als kleine roode stippen of vlekken voor en ontstaan òf oorspronkelijk in de huid der oogleden, òf in derzelver nabijheid en planten

zich bij verderen groei op dezelve voort. — Naar dat deze tegennatuurlijke uitzetting het slagaderlijke of aderlijke haarvatenstelsel betreffen, kenmerken zij zich door hare meer helder-roode dan donkere, paarsche of blaauwachtige kleur, door het bestaan of gemis der klopping (pulsatie), door hare opzwelling en helderder kleur bij versnelden bloedsomloop, bij verhinderde ademhaling, bij schreeuwen enz.; door hare langzamere of spoedigere vergrooting, en vertoonen in dit opzigt alle verscheidenheden, welke wij van de Teleangiektasieën in het algemeen beschreven hebben. *)

*) Vergel. mijn Handb. der Chirurgie, 4 Aufl., Bd. I, S. 782.

§ 517.

Aan de oogleden zijn de tegennatuurlijke uitzettingen der haarvaatjes des te ongunstiger, daar zij bij de dunne en fijne gesteldheid der huid en de talrijke vaatvertakkingen meestal spoediger, dan aan andere deelen in uitgebreidheid en grootte toenemen, en, wanneer zij eenmaal tot het bindvlies uitgestrekt zijn of zich tot het losse celweefsel der oogholte voortplanten, spoedig tot eenen ontzettenden graad ontwikkeld kunnen worden. — Teleangiektasieën der oogleden bepalen zich uit dien hoofde ook veel zeldzamer, dan die van andere deelen, tot een' lageren trap van ontwikkeling, veel minder nemen zij van zelve in omvang af en verdwijnen, gelijk op andere ligchaamsplaatsen. Men moet daarom trachten de tegennatuurlijke uitzettingen van de haarvaatjes der oogleden zoo spoedig mogelijk door eene doelmatige handelwijze te keer te gaan, welke namelijk, zoo lang zij klein zijn, met geringe moeite verwijderd kunnen worden, terwijl daarentegen, zoodra zij een' grooteren omvang bereikt hebben, de behandeling zeer moeijelijk en niet altijd, zonder eene misvorming des ooglids achter te laten, uitvoerbaar is.

Een geval van teleangiektasia conjunctivae oculi et palpebrae, hetwelk zich uit een klein rood blaartje in den binnensten ooghoek ontwikkelde, hetwelk aangeboren en langzamerhand grooter geworden was, heeft v. AMMON (Zeitschrift für Ophthalmologie, Bd. V, H. 1, S. 84) beschreven. — (Een ander geval van tegennatuurlijke aderlijke uitzetting aan het ooglid (varicoblepharon) is door HEIDENREICH waargenomen en beschreven (in v. AMMON's Monatschrift, 1842, Bd. II, Heft 1, S. 291). Het betrof een 22jarig meisje, overigens zeer gezond, aan welks bovenste ooglid voor 8—10 jaren een vlekje, waarmede zij geboren was, tot de grootte eener linze toegenomen had. Het gezwel werd door de koude blaauw, doch verloor deze kleur weder in de warmte, werd al grooter en grooter, tot dat het door een' hevigen stoot, waarop eene sterke bloeding volgde, op eene opvallende wijze verkleind was. Nogtans was deszelfs omvang in de laatste 3 jaren weder vermeerderd en wel in die mate, dat het linker bovenste ooglid gezwollen, opgespoten, tegennatuurlijk naar beneden gedreven en voor twee derde

gedeelte blaauwachtig-rood van kleur was. De zwelling was ongelijkmatig, week op het gevoel, minder bij aanhoudende drukking en verdween daardoor ten laatste geheel en al, doch keerde na het ophouden daarvan langzamerhand terug. Het oog zelf was door deze zwelling van het ooglid meer dan half gesloten, kon aan den buitensten hoek in het geheel niet, en aan den binnensten slechts met moeite geopend worden; slechts naar binnen was de oogbol zigtbaar, het gezigtsvermogen eenigermate gestoord, en het scheen alsof er eene ptosis palpebrae superioris bestond. De bovenste streek des ooglids, onmiddellijk bij de wenkbraauw, was op gelijke wijze opgezet en van blaauwachtig-roode kleur, week, deegachtig, veerkrachtig en verdween door drukking. Van de wenkbraauw tot ongeveer 2 lijnen boven het voorhoofd liepen 3 groote sterk uitgezette en opgezwollene aderen.)

§ 518.

Alle hulpmiddelen, van welke men zich bij Teleangiektasieën aan andere deelen bedient, zijn ook bij de tegennatuurlijke uitzetting van de haarvaatjes der oogleden aangeprezen en te baat genomen: — adstringeerende omslagen en drukking, — bijtmiddelen, — het inbrengen van een draadsnoer, — verscheidene steken in het gezwel, volgens verschillende rigtingen, de inenting, — de onderbinding, uitsnijding, en bij groote uitzetting der Teleangiektasie zelfs de onderbinding van den gemeenschappelijken stam der carotis. — Bij de keuze van deze of gene methode raadplege men den omvang en de geaardheid der Teleangiektasie, en zorge vooral de gedaante van het ooglid zoo min mogelijk te benadeelen of tot het ontstaan van binnenwaartskeering en verkorting of verwoesting van het ooglid aanleiding te geven.

§ 519.

Adstringeerende omslagen van aluinoplossing enz. zijn veelal onwerkzaam, ligt ook wegens derzelver prikkelende werking op het oog nadeelig 1). Gedurende derzelver gebruik neemt de Teleangiektasie gewoonlijk toe en wordt de verwijdering van het gebrek des te meer bemoeijelijkt. — Eene drukking, welke men in den regel gelijktijdig bij deze omslagen voegt, laat zich op de oogleden òf in 't geheel niet, òf slechts in die gevallen uitoefenen, waar de Teleangiektasie in den omtrek der oogleden zit en derzelver compressie tegen een been doenlijk is. Geringere uitzettingen der haarvaatjes kunnen het zekerst met lapis causticus vernietigd worden; indien zij oppervlakkig gelegen zijn, dan kan men dezelve ook met de pincet opligten en met de schaar afknippen, of met een' draad onderbinden, en zulks des te gemakkelijker, wanneer de Teleangiektasie een gesteeld, beziën- of frambozenachtig gezwel daarstelt. — Men ga zoo spoedig mogelijk na de geboorte tot deze behandeling over, omdat bij langer vertoef de Teleangiektasie dikwijls spoedig toeneemt, en door de aanbevolene methode, ook bij de kleinste

kinderen, nimmer nadeelige gevolgen berokkend worden, zoo als eene herhaalde waarneming mij overtuigd heeft.

1) Heidenreich zag na adstringeerende wasschingen aanvankelijk beterschap, doch later verergerde het gebrek daardoor.

§ 520.

Wanneer de Teleangiektasie der oogleden uitgebreider en minder oppervlakkig is, dan verwekt de aanwending van lapis causticus altijd gegronde vrees voor eene belangrijke misvorming des ooglids; — de excisie is om dezelfde reden niet alleen, maar vooral wegens de daarbij spoedig ontstaande heviger bloeding, minstens bij kinderen, minder raadzaam. — Bij de behandeling moeten in deze gevallen, zal zoo mogelijk eene misvorming van het ooglid voorkomen worden, de volgende, door de ondervinding beproefde grondstellingen in aanmerking genomen worden: dat het ter verwijdering der Teleangiektasieën niet noodig is, dezelve door excisie of bijtmiddelen geheel weg te nemen of te verwoesten, maar dat door eene behoorlijke ontsteking en ettering in de massa der Teleangiektasie en eene daardoor veroorzaakte likteekenvorming de sluiting der vaten en de genezing der Teleangiektasie bereikt kan worden.

§ 521.

Op deze wijze werken: 1) het herhaaldelijk en ligt aanstippen der Teleangiektasie met lapis causticus van haren omtrek naar het middelpunt, waardoor na het telkens afstooten van den dunnen brandkorst gedurende langen tijd eene ettering onderhouden wordt. — 2) Bij kinderen, welke nog niet geënt zijn, het inenten der koepokstof op de Teleangiektasie. Men maakt met eene met lymphe bevochtigde lancet vele kleine, oppervlakkige insnijdingen op de Teleangiektasie en in derzelver omtrek op een' regelmatigen afstand van elkander. Indien de bloeding ophoudt, brengt men menigmaal met de lancet eenige lymphe in de wondjes en kan zelfs nog een lapje linnen, dat met lymphe bestreken is, op de Teleangiektasie leggen. De pokjes ontwikkelen zich op de gewone wijze en na het afvallen van den brandkorst is de Teleangiektasie verdwenen 1). — 3) De door marshall hall 2) opgegevene methode, om met eene fijne naald, van den gezonden rand af te beginnen, de geheele massa der Teleangiektasie te doorsteken en zulks in acht tot tien onderscheidene rigtingen te herhalen. De door de steek gevormde kanaaltjes zouden genezen en daardoor het weefsel veranderen. Waar het mogelijk is, brenge men nog eenige drukking aan, ofschoon dezelve toch geene bijzondere werking heeft. — Volgens lallemand 3) het insnijden of het uitsnijden van een stuk der Teleangiektasie en het vereenigen der wondranden door den

omgeslagen' naad (sutura circumvoluta), of het steken van lange en dikke spelden in horizontale rigting door het gezwel. Men behoeft geen' draad om de spelden te winden, men buige derzelver punten slechts om en beschutte het deel door eene doelmatige bedekking. Wanneer de spelden ten gevolge der ettering uitvallen, moeten dezelve, zoo het gezwel nog bestaat, steeds weder ingestoken worden. Zoodra de spelden ingestoken zijn, wordt het gezwel blaauwachtig, bijna zwart van aanzien, hetgeen nogtans geene reden tot verontrusting baren moet, daar zulks juist een gunstig teeken is, dat de ontsteking tot eene doelmatige hoogte opklimt. Meestal is het noodig het gezwel bij herhaling met lapis infernalis te bestrijken; misschien is het nitras argenti nog aanbevelenswaardiger. — 5) Het inbrengen van een draadsnoer door het gezwel, door middel eener naald, hetwelk de door de naaldsteek veroorzaakte bloeding stelpt en vervolgens een' behoorlijken en doelmatigen graad van ontsteking en ettering te voorschijn roept 4). Blijft deze in gebreke, dan moet men in het gestokene kanaal prikkelende inspuitingen maken, zoo als ook door L'LOID 5) zonder voorloopige invoering van een draadsnoer aangeprezen is. — Het voordeel zoowel van deze methode als van die van MARSHALL HALL zoude daarin gelegen zijn, dat de huid over het gezwel gespaard en een gering likteeken gevormd wordt.

1) HODGSON in medico-chirurgical Review, Vol. VII, p. 280. — Lancet, Vol. XII, p. 760. — YOUNG in Glasgow medical Journal, Vol. I, p. 93. — DAWNING in Lancet, Vol. II, p. 237.

2) In London medical Gazette, Vol. VII, p. 677, Lancet 1834, April.

3) In Archives générales de Médecine, Mai 1815.

4) FAWDINGTON in North of England medical and surgical Journal, Vol. I, p. 66. — MACILWAIN in medico-chirurgical Transactions, Vol. XVIII, p. 189.

5) In London medical Gazette, October 1836.

§ 522.

Wat de keuze van de eene of andere opgenoemde methode betreft, zoo moet dezelve afhangen van de zitplaats, den omvang en de gesteldheid der Teleangiektasie, waarbij vooral in het oog gehouden worde, zoo veel mogelijk groot verlies van zelfstandigheid te vermijden en eene zoo gering doenlijke misvorming van het ooglid voort te brengen. — Bij meer aderlijke uitzettingen der haarvaatjes bereikt men het doel altijd gemakkelijker, dan bij meer slagaderlijke. — Bijzonder gewigtig zijn deze methoden bij onderhuidsche Teleangiektasieën, bij dewelke de huid, die dezelve bedekt, dikwijls volkomen normaal van weefsel is en bij gevolg gespaard blijven kan; — de exstirpatie van zoodanige gezwellen gaat echter met groote moeijelijkheden

gepaard en is wegens de hevigere bloeding gevaarlijk 1) — en de onderbinding door twee binnengehaalde draden, of wanneer men den draad onder binnengetrokkene naalden zamensnoert en op die wijze het gezwel tot versterving brengt 2), altijd met de vorming van een uitgestrekt likteeken verbonden. (Daarom raadt HEIDENREICH de torsie aan, ofschoon dezelve in deze gevallen moeijelijk uitvoerbaar is.)

1) Belangrijke gevallen van exstirpatie van zoodanige gezwellen zijn te vinden bij J. BELL, Principles of Surgery, Vol. I, p. 461. — ALLAN BURNS, Observations on the Surgical Anatomy of the Head and Neek, p. 381. — Hoogduitsche uitgave, S. 294. — HEIDENREICH in SCHMIDT's Jahrbb., 1842, 3er Supplementband, S. 291.

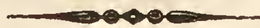
2) WHITE in Medico-chirurgical Transactions, Vol. XIII, Pars 2, p. 444. — LAWRENCE ibid., p. 420. — BRODIE ibid, Vol. XV, p. 1.

§ 523.

Indien de Teleangiektasieën verre over de nabijgelegene deelen verbreid, en van deze tot de oogleden en zelfs tot in de oogholte voortgeplant, en de tot hiertoe opgegevene hulpmiddelen misschien vruchteloos gebleven zijn, dan is als het laatste redmiddel de onderbinding van den gemeenschappelijken stam des halsslagaders (carotis) 1) aangewezen, welke nogtans niet altijd een duurzaam gevolg bij Teleangiektasieën aan het hoofd verwachten laat, omdat de aanvankelijk ingezonkene en verkleinde Teleangiektasie na korteren of langeren tijd door den tot stand gebragten collateralen bloedsomloop weder in groei begint toe te nemen 2).

1) TRAVERS in Medico-chirurgical Transactions, Vol. II, p. 1. — DALRYMPLE en WARDROP, ibid., Vol. VI, p. 111, Vol. IX, p. 203. — Lancet, Vol. XII, p. 267.

2) Bij de in mijn Handboek (t. a. pl., S. 788) beschrevene gevallen van slechts tijdelijk nut dezer onderbindingen, moet nog gevoegd worden het geval van MUSSEY (London medical Gazette, Vol. VI, p. 76), waar bij eene Teleangiektasie op den schedelkruin beide halsslagaders met slechts korten tijd durend gevolg onderhouden werden en derwijze de exstirpatie van 't gezwel vereischten.



VIII.

VAN DE BEURSGEZWELLEN DER OOGLEDEN.

§ 524.

Even als in het celweefsel van andere deelen, komen ook in het celweefsel der oogleden en derzelver omtrek der verschillendste vormen der beursgezwellen voor, welke volkomen onpijnlijk, begrensd, meer of minder bewegelijk, veerkrachtig

gespannen of vaster zijn, naar het verschil in zitplaats en inhoud. — Zitten dezelve onder de huid, dan zijn zij zeer bewegelijk, — minder, wanneer zij onder den musc. orbicularis of levator palpebrae liggen, en nog minder, als zij met het kraakbeen in verbinding staan. 1) — Derzelver inhoud verschilt evenzeer, kan nu eens waterig, papachtig, onderscheidenlijk van kleur, dan eens de consistentie van vet of smeer hebben, *Hygroma*, *Meliceris*, *Atheroma*, *Steatoma*. — De beurs of kyste is somtijds het produkt van eene nieuwe vorming, in andere gevallen van het uitgezette vetkliertje der huid, waarvan het smeer bijeengehoopt is, *Tumor sebaceus*. — Deze laatste vorm komt volgens mijne waarnemingen veel menigvuldiger voor *) dan de eerstgenoemden, en wel als aangeboren gebrek in de nabijheid van het buitenste gedeelte des ooglids of in den omtrek der wenkbraauwen, waar deszelfs drukking langzamerhand eene verdieping in de beenderen veroorzaakt, met welker vlies het dikwijls stevig vergroeid is.

1) Volgens LHOMMEAU (La Lancette française, Gaz. des hôp. civils et militaires, 1843, no. 19) komen zij gewoonlijk afzonderlijk voor, zitten au niveau van het bovenste ooglid en altijd *boven*, nooit *voor* het kraakbeen.

*) V. WALTHER (in het Journal für Chirurgie, Bd. IV, S. 336) beweert daarentegen dat de beursgezwellen der oogleden zelden of nooit tumores sebacei daarstellen, des te minder daar zij in de meeste gevallen onder het kraakbeen der oogleden gezeten zijn.

§ 525.

De bezwaren, welke zij veroorzaken, hangen van derzelver grootte af. Zoo lang zij klein zijn, veroorzaken zij geen letsel, doch zoodra zij grooter worden, en zulks geschiedt meermalen tot den omvang van een duiven- of hoenderei, kan derzelver drukking op den oogbol (bijzonder wanneer zij zich, zoo als dikwijls het geval is, tegen de oogholte uitbreiden), tot verhinderde beweging, gebrekkigen stand en afzakking van het ooglid aanleiding geven. — Bevinden zich beursgezwellen aan den binnensten ooghoek, dan kunnen zij zich dikwijls tot in de groef van het traanbeen uitstrekken, den traanzak zamendrukken en zelfs met uitzettingen van den traanzak verwisseld worden. — Het is in den regel niet mogelijk een' zekeren grond voor derzelver ontstaan op te sporen; in vele gevallen zijn zij het gevolg eener drukking of kwetsing; in andere schijnen zij in een oorzakelijk verband met eenigen algemeenen ziektetoestand te staan en zich metastatisch te ontwikkelen, als wanneer er vele gezwellen te gelijk of naast elkander, bijzonder aan het hoofd, ontstaan.

§ 526.

Alle pogingen tot verdeeling, hoe velerlei er ook bij de beursgezwellen der oogleden voorgeslagen zijn, heeft de ondervinding voor nutteloos en verwerpelijk verklaard. Mogt men inderdaad wanen in eenige gevallen in de verdeeling der beursgezwellen geslaagd te zijn, dan lag zulks zeker in eene verkeerde diagnose, waarbij men hagelgezwellen voor beursgezwellen aangezien had. — De eenige zekere en doelmatige methode bestaat in de exstirpatie, welke met inachtneming van de zitplaats des gezwels geheel overeenkomstig de bij het hagelgezwelletje opgegevene regelen (§ 508) verrigt moet worden. — Indien het beursgezwel in de streek van den traanzak gezeten is, dan vereischt de uitroeijing van hetzelve groote voorzigtigheid, zal de wond van den traanzak niet beleedigd worden. — Men wachte zich voor de verwonding des beursjens, omdat de exstirpatie, na den afloop van deszelfs inhoud, zeer moeijelijk is 1). — In sommige gevallen is het nogtans eenvoudiger en beter, boven de regelmatige exstirpatie, het insnijden van het gezwel, volgens deszelfs geheele lengte, te verkiezen, vervolgens deszelfs inhoud uit te drukken, het beursje met eene pincet te vatten en uit te halen, of eerst zooveel mogelijk ter eenre zijde naar voren te halen en met de schaar af te knippen en op gelijke wijze aan de andere zijde te doen. — De vereeniging der wond bereikt men gemakkelijk door een' kleefpleister, of bijaldien dezelve grooter is, door den bloedigen naad. — Het verdient groote afkeuring, wanneer men het gezwel met de lancet openen en de binnenste oppervlakte van het beursje met lapis causticus aanstippen wil, ten einde zich de kyste na eenige dagen door ettering afstooten moge, of wanneer de beursgezwellen door het inbrengen van een draadsnoer vernietigen wil, omdat zij ligtelijk tot misvormende, den stand der oogleden benadeelende likteekens en aan het bovenste ooglid tot vergroeijing of sluiting van de uitlozingsbuisjes der traanklier enz. aanleiding geven. Hetzelfde geldt ten aanzien van het bestrijken derzelve met bijtmiddelen tot opening van de traanzak. — Indien de beursgezwellen met den een' of ander algemeenen ziektetoestand in verband staan, moet er zoowel vóór als na de exstirpatie eene doelmatige behandeling gevolgd worden, om eene mogelijke metastate te verhoeden.

De verzameling der verschillende methoden ter behandeling van de beursgezwellen der oogleden, bijzonder volgens DEMOURS en GUTHRIE, is te vinden bij BAUER, über die Balggeschwülste der Augenlieder; in Minerva Medica, H. II, 1831.

1) BÉRARD (Journ. de Médecine et de Chirurgie pratiques, 1843, Art. 2613, p. 241) verrigt de exstirpatie op de volgende wijze: nadat hij het gezwel inge-

sneden heeft, volgens de rigting der concentrische vezelen van het ooglid, en vervolgens de huid en de kringspier der oogleden, dringt hij tot den zak door, dien hij van deszelfs papachtige massa ontlast. Hij bekreunt zich niet over de verwonding van den zak en hij acht den raad om denzelven te sparen, nutteloos, daar dezelve een dubbel nadeel heeft, van namelijk moeijelijkheden te berokkenen en de operatie te vertragen. Eerst na de ontlediging van den zak gaat hij tot de dissectie over, door de gewone middelen. Na volbragte dissectie wil hij de genezing der wond niet per primam intentionem beproeven, daar zij te diep is om eene onmiddellijke regtstreeksche vereeniging te doen hopen. Bij zijne methode verkrijgt hij reeds na drie tot vier dagen een slechts lijnbreed likteeken.

IX.

VAN DE GEZWELLEN IN DE OOGHOLTE.

§ 527.

Door ontaarding der organische in de oogholte gelegene deelen, of door vorming van nieuwe gewrochten, kunnen zich de meest verschillende gezwellen ontwikkelen, welke, wanneer zij een' grooten omvang bereiken, den oogbol en de met denzelven verbondene deelen derwijze drukken, dat daardoor hevige toevallen ontstaan kunnen. — Door de drukking, welke de oogbol lijdt, wordt dezelve in verschillenden graad uit zijnen natuurlijken stand gebragt of verdrongen (van waar meestal in den beginne dubbelzien ontstaat), waarbij zijn natuurlijke omvang òf onveranderd blijft, *Exophthalmus* 1), òf door ontsteking en opzwelling vergroot wordt, *Exophthalmie.* In beide gevallen wordt het gezigtsvermogen spoediger of langzamer opgeheven, het oog ten laatste zelfs verwoest. — Door de uitzakking van den oogbol worden alle weefsels, welke met denzelven verbonden zijn, uitgezet en uitgerekt, en de spoediger of langzamer vergrooting van het gezwel bepaalt den graad, waarin zich de toevallen opdoen. — De nervus opticus, de nervus oculomotorius, de eerste tak van den nervus trigeminus, de nervus infraorbitalis worden gedrukt en getrokken, waardoor de hersenen sympathisch mede aangedaan worden en alzoo aanleiding geven tot aanhoudende drukkende, dikwijls zeer hevige hoofdpijn, lichtschuwheid, traanvloed, stupor, beroerte of ontsteking der hersenen. — De oogleden, voornamelijk het bovenste, worden in hooge mate uitgerekt, oedemateus, het benedenste meestal binnenwaarts gekeerd; de wanden der oogholte zelfs dikwijls aanzienlijk verdrongen. — Er kan een werkelijk afgrijsselijke graad van misvorming ontstaan, welker aanblik door de zamen-

trekkingen en bewegingen van het bovenmatig uitgerekte ooglid nog verhoogd wordt. — In zeldzame gevallen dringen deze gezwellen door de verwijde openingen der oogholte in de schedelholte.

Gezwellen, welke zich in den sinus frontalis, de neusholte of het antrum Highmori ontwikkelen, kunnen door verplaatsing of verwoesting van de wonden, welke de oogholte daarstellen, uitzakking van den oogbol veroorzaken, welker onderscheid van de oorspronkelijk in de oogholte voortgebragte gezwellen, door derzelver ontwikkelingsgeschiedenis gemakkelijk in het oog valt. Waarnemingen van dien aard zijn opgeteekend door LANGENBECK, N. Bibliothek, Bd. II, S. 245. — DEMOURS, Traité des maladies des yeux, T. III, Observ. 409, 411, 414. — SCHÖN, Patholog. Anatomie, S. 17. — MACKENZIE, Treatise on the Diseases of the Eye, 2 Ed., p. 58 etc.

1) Wat de diagnose van den exophthalmus betreft, zoo zal men in de gewone gevallen de uitzakking van een' gezonden oogbol (exophthalmus) uit zijne holte door betrekkelijk vreemde ligchamen genoegzaam van ontstekingachtige of niet ontstekingachtige vergrooting en ontaarding des oogbols onderscheiden kunnen, en overigens de boven opgegevene kenteekenen (§ 226 en [volgens O'BEIRNE] § 424) ten overvloede nog kunnen raadplegen. De benaming exophthalmus is overigens even als amaurose, amblyopie eene symptomatische en bedoelt kortweg de werking eener in vele gevallen welligt nog geheel onbekende oorzaak, en geeft slechts in zoo verre eene belangrijke praktische aanwijzing, als dezelve te kennen geeft, dat de ziekte niet van den bulbus uitgaat, maar haren eigenlijken zetel achter of rondom denzelve hebben moet, en bevestigt dat men het minstens tot zeker tijdstip des gebreks met een gezonden, of betrekkelijk (dat is na wegname van het beletsel en de functie) gezonden oogbol te doen heeft.

§ 528.

De gezwellen der oogholte kunnen het gevolg zijn 1) *van verharding van het celweefsel;* — 2) *van steatomateuse en sarkomateuse gezwellen;* — 3) *van beursgezwellen;* — 4) *van hydatiden-vorming in de traanklier of het celweefsel;* — 5) *van osteosarkomateuse en beenachtige uitwassen;* — 6) *van teleangiektasieën en aderspattige uitzettingen;* — 7) *van slagadergezwellen;* — 8) *van scirrheuse en fungeuse ontaardingen van de traanklier of het celweefsel.*

(Deze ontaardingen en pseudo-organisatiën met vloeibaren en niet vloeibaren inhoud, van meer of minder consistentie, moet men allen niet voor boosaardig houden. Over de wijze om nopens de geaardheid dezer gezwellen zekerheid te erlangen, zijn de Geneeskundigen van verschillende gevoelens. Een nieuwe Schrijver over ziekelijke gesteldheid van het antrum Highmori (daar toch de oorzaken van den exophthalmus ook in de mond-, schedel-, neus-, voorhoofds- en zelfs in de wiggebeensholte gelegen kunnen zijn), nl. ADELMANN, zegt, dat men nimmer verzuimen moet door eene proefsteek of insnijding minstens een, hoe klein gedeelte ook des gezwels weg te nemen,

om het met het gewapende oog te onderzoeken en zoo doende (alvorens tot eenige kunstbewerking of exstirpatie over te gaan) omtrent de geaardheid van zoodanig woekergezwel zich te vergewissen.

J. Müller schreef daarentegen eenige jaren vroeger, dat het ligt begrijpelijk was, waarom de diagnostiek van dergelijke gezwellen niet op zulke subtiele hulpmiddelen (namelijk scheikundige en mikroskopische analyse) gegrond kan worden. Deze diagnose moet in gemakkelijk te vinden kenteekenen bestaan, welke noch bijzondere talenten en vermogens, noch de bekwaamheid van den physioloog vereischen. Tegen deze fijnere en daarom veel tijd roovende diagnostische hulpmiddelen verzet zich ook nog de omstandigheid, dat de praktijk zoowel spoed als naauwkeurigheid èn in erkennen èn in handelen vordert. Deze praecisie in handelen veronderstelt echter zekere overtuiging ten aanzien der heelkundige aanwijzingen. De schijnbare tegenstelling, namelijk de onzekerheid in het geneesplan en het vervaarlijk, ja ontzettend geachte besluit tot eene bloedige bewerking in het onbekende, duistere gebied eener ligchaamsholte is tot hiertoe dikwijls de reden geweest om de uitroeijing der gezwellen uit de oogholte af te keuren en te verwerpen, omdat nergens de aanwijzingen zoo twijfelachtig, zoo dubbelzinnig zijn en dwaling zoo gevaarlijk is als hier. Intusschen kan tot opheldering der diagnose het volgende dienen: *is de oogbol gezond*, te weten óf volstrekt gezond, óf alleen door drukking in zijne verrigtingen gestoord, welke nogtans door de kunstbewerking hersteld kunnen worden, dan mag men het besluit trekken, dat de exophthalmos door een betrekkelijk vreemd ligchaam, hetwelk namelijk den oogbol uit de holte dringt, veroorzaakt wordt. Het voortduren van het gezigtsvermogen is vooral geen afdoend, onbedriegelijk bewijs van betrekkelijke gezondheid des oogbols, daar, niettegenstaande in vele gevallen de oogbol jaren lang uit de oogholte gezakt en van het gezigtsvermogen beroofd was geweest, toch de bewegingen en het gezigtsvermogen volkomen van den oogbol terugkeerde, zoodra dezelve gereduceerd was. — Vele schrijvers hebben bovendien bewezen, dat de oogbol eene zeer belangrijke verplaatsing ondergaan kan, zonder verlies van het gezigtsvermogen te lijden, en dat de exophthalmos langen tijd en in hoogen graad bestaan kan, zonder dat de lijder daarom met gezigtszwakte of dubbelzien behoeft behebt te zijn.)

A.

Van de verharding van het celweefsel der oogholte.

§ 529.

Ten gevolge van slepende, aanhoudende ontsteking kan het celweefsel, waarmede de oogholte bekleed is, in een' toestand van verharding geraken, welke zich of slechts tot enkele plaatsen bepaalt, of ook tot den geheelen omtrek uitbreidt. Ik heb in de meeste gevallen de verharding het sterkst in de buitenste helft van den bovensten oogkuilsrand waargenomen. — De uitzakking van den oogbol geschiedt langzamerhand en slechts in een geringeren graad, waarbij dezelve eenigzins naar binnen gedraaid wordt. — Pijn gevoelt de lijder doorgaans weinig, of in het geheel niet. Bij het onderzoek met den vinger langs den oogkuilsrand vindt men eene gelijkmatige, vaste zwelling, welke door drukking een weing pijnlijk wordt. — De aderen van het bovenste ooglid zijn opgezwollen.

§ 530.

Scrophulosis is de algemeenste oorzaak dezer verharding (althans geldt dit ten aanzien van alle door mij waargenomene gevallen), ofschoon ook wel andere dyskrasieën of ziekten van de vochtmenging haar kunnen te voorschijn roepen. Gewoonlijk ontstaat zij zonder eenige andere gelegenheidsoorzaak; — veeltijds na een uitwendig geweld. — Tot verdeeling van deze aandoening zijn de volgende middelen aangewezen: het herhaaldelijk aanzetten van bloedzuigers, weekmakende pappen, inwrijvingen van de grijze kwikzalf, later het ung. iodii met eene doelmatige, overeenkomstig het algemeen lijden ingerigte behandeling, het inwendig gebruik van de calomel, de aethiops antimonialis met rheum enz. — Wanneer de verharding, zoo als wel het geval zijn kan, in ettering en absces-vorming overgaat, dan moeten de boven opgegevene regelen in acht genomen worden.

Hiertoe kunnen ook wel die gevallen gebragt worden, welke ST. YVES (Nouv. Traité des maladies des yeux, p. 141) als des amas d'humeurs, qui se font derrière la globe de l'oeil, gelijk ook WARE (Observations on the Treatement of Epiphora etc., London 1818, p. 295) en LOUIS (Mémoires de l'Académie de Chirurgie) aangevoerd hebben.

(Deze gevallen van LOUIS en ST. YVES, welke door antiscrophulosa genazen, zijn, even als die van PAULI, te Landau (Heidelb. med. Annalen 1837, Bd. III, Heft 2, S. 83), welke het gebrek voor eenen hydrops membranae Descemet. hield, volgens V. BASEDOW (Exophthalmus durch Hypertrophie der Zellgewebes in der Augenhöhle in GASPER's Wochenschrift für die ges. Heilkunde, 1840, no. 13 en 14) diagnostisch miskend. Deze schrijver heeft, behalve de gewone oorzaken, van den exophthalmus: — osteomalacie, exostosis, periostitis, polypeuse aandoening der nabijgelegene beenholten, hersengezwellen, beursgezwellen in de oog-

holte, scirrheuse ontaarding van de traanklier, traumatische produkten in het celweefsel der orbita en ontstekingachtige zwelling van dezelve, — den exophthalmus dikwijls door hypertrophie van het celweefsel zien ontstaan, waarbij dezelfde neiging tot weelderigen groei zich gelijktijdig in vele klieren en plaatsen van het celweefsel openbaarde, en wel als symptoom van eene aandoening der groote slagaderstammen en van het hart, waartoe ook de gevallen van LOUIS, ST. YVES en PAULI gebragt moeten worden. VON BASEDOW deelt zijne waarnemingen in vier gevallen mede. Het eerste betreft eene vrouw, welke lang met scrophulosis behebt, vervolgens als moeder van twee kinderen door eene intermittens quartana met hepatitis aangetast geworden was, waarop icterus en eindelijk opzwelling der lever volgde, terwijl na de voor een jaar gelukte genezing dezer gebreken, een rheumatismus acutus uitbrak, hetwelk trouwens door het gebruik van sublimaat ($^{1}/_{16}$ gr. met vin. colchic. 2 gr. alle 3 uren) verdreven werd, maar toch zwelling der voeten, vermagering, amennorrhoe, hartkloppingen, snelle en kleine pols en dyspnoe achterliet. Daarbij voegde zich, behalve een kropgezwel aan de schildklier, eene aanmerkelijke uitzakking van het overigens zeer gezonde en met een volkomen gezigtsvermogen begaafde oog, en eindelijk zoo opgewekte en zorgelooze wezenstrekken, dat men de lijderes voor krankzinnig aanzag. Het gebruik van iodium en digitalis bragt eene belangrijke beterschap te weeg, welke in verloop van 5 jaren tot eene volkomene genezing klom, gedurende welken tijd de lijderes nog tweemalen baarde. Er bleef geen ander spoor van dezen ziektetoestand over dan een bleek uitzigt en eene sterke uitpuiling der oogen.

Een tweede geval betreft eene vrouw van blijkbaar een phlegmatisch temperament, die op eene reis een gevoel van matheid, drukking voor de maag en benaauwdheid en vervolgens vomitus cruentus verkregen had; den volgenden dag herhaalde de bloedbraking zich nogmaals en werd van de gevolgen van anaemie vergezeld. Intusschen genas de lijderes volkomen en werd eerst drie jaren later door een rheumatismus acutus aangetast, waaraan zij reeds in hare kindschheid geleden had. De lijderes leidde een' ongeregelden leefregel, welke ook de reeds spaarzame stondenvloed geheel onderdrukte; de gevolgen daarvan waren: matheid, aanhoudende diarrhoe, nachtzweet, vermagering en uitzakking van den oogbol uit de orbita, waarbij asthma zonder bemoeijelijkte diepe inademing, snelle pols, hartkloppingen enz.; de middelen om den stondenvloed weder te voorschijn te roepen bleven vruchteloos, zoodat de lijderes na eenige jaren geheel vermagerd was; de buik was zeer dik, zonder dat er tympanitis of hydrops bleek te bestaan; ook de beenen zwollen tot over de knie op, niet ten gevolge van oedema, maar van opvulling des celweefsels met plastische lymphe; nu ontwikkelde zich ook struma enz.; eindelijk waren ook de oogbollen zoo ver naar voren gedreven, dat de oogen niet meer gesloten konden, waarbij ligte spanning in de oogen, mindere beweegelijkheid, herhaalde traanvloed en geringe ontsteking van het bindvlies kwamen, terwijl het gezigtsvermogen ongestoord was. — De beide andere gevallen kenmerkten zich desgelijks door exophthalmus, hartkloppingen, versnelde spraak, struma enz. — Tot de ontwikkeling der diagnose overgaande, zoo bepaalt V. BASEDOW vooreerst daarop de aandacht, dat het gebrek niet door eene zwelling van de traanklier kan voortgebragt zijn, omdat daarbij de oogbol *naar beneden* en *binnen* vooruitgedreven is; evenmin kan er in het onderhavige geval sprake van eenen hydrophthalmus (reeds wegens de afwezigheid van pijn) geweest zijn. Daarentegen spreekt alles voor eene *strumeuse hypertrophie van het celweefsel*, als gevolg van eenen abnormalen bloedsomloop en eene gebrekkige bloedmenging.

Van alle middelen waren het iodium en de baden het werkzaamste, gelijk ook bij de vrouwelijke kunne de zwangerschap steeds een stilstand, zelfs eene vermindering des gebreks te weeg bragt.

B.

Van de sarkomateuse en steatomateuse gezwellen der oogholte.

Hope in Philosophical Transactions, 1744—1745, p. 194.
Acrel, chirurgische Vorfälle, Bd. I, S. 88.
Langenbeck, N. Bibliothek, Bd. II, S. 238.
Wardrop in Medico-chirurgical Transactions, Vol. X, p. 275.
Schwarz in Journal v. graefe u. walther, Bd. VII, S. 235.
Hedenus ibid., Bd. IX, S. 267.
Montheat in Translation of weller's Manuel, Glasgow 1821, p. 195.
Mackenzie, t. a. pl., p. 336.

§ 531.

Sarkomateuse en steatomateuse gezwellen kunnen elke plaats in de oogholte aandoen; zij verplaatsen den oogbol naarmate hunner zitplaats en grootte in meerderen of minderen graad, verdringen, ja verstoren zelfs de wonden der oogholte (hedenus)— en brengen al de boven (§ 527) opgegevene toevallen te weeg. — Zij geven zich gemakkelijk te kennen door derzelver meer of minder vaste geaardheid, langzamer groei 1) en de afwezigheid van elke vochtgolving. — In den beginne zijn zij veelal met voorbijgaande ontstekingachtige toevallen verbonden. Het hangt van derzelver zitplaats, uitgebreidheid en meer of minder vaste verbinding met de omringende deelen af, of en in welke mate zij al dan niet bewegelijk zijn en voor den onderzoekenden vinger overal bereikbaar zijn.

1) (F. Hauser (Fall einer Speckgeschwulst in den Augenhöhle u. glückliche Heilung derselben in Oesterr. med. Jahrbb., Bd. XXIII, H. 4, S. 291) heeft eene ziektegeschiedenis beschreven, waaruit blijkt dat de steatomateuse gezwellen in de oogholte aangeboren kunnen worden, jaren lang zonder eenige belangrijke stoornis bestaan kunnen en eerst door bijzondere invloeden aan omvang toenemen en dan ligt boosaardig worden. Hoewel, volgens hauser, deze gebreken zelden in de oogholte voorkomen, zijn zij daar ter plaatse van bijzonder gewigt, door de secundaire veranderingen, welke zij te voorschijn roepen.)

§ 532.

Deze gezwellen ontwikkelen zich of uit eene verharding van het vet-celweefsel der oogholte of zonder dezelve dikwijls zonder eenige bepaalde aanleiding, meestal echter korteren of langeren tijd na eenen slag of stoot tegen de oogkuilsranden, althans is dit op de meeste gevallen, welke men hiervan opgeteekend vindt, toepasselijk.

Het is te betreuren dat de bekende waarnemingen en onderzoekingen omtrent de inwendige geaardheid en structuur dezer gezwellen niets aan het licht gebragt hebben. — Alleen AGREL zegt, dat het door hem uitgeroeide gezwel glad, halfrond, zonder beurs, uit vetblaasjes en klierachtig weefsel zamengesteld was. — In een geval, waar ik zoodanig gezwel exstirpeerde, bestond hetzelve uit eene bleek-roode, overal even vaste, vleeschachtige massa. — (Het steatoma, hetwelk HAUSER (l. c.) uitroeide, vertoonde van binnen eene celachtige structuur, waarin eenige eiwitachtige, donkere vloeistof afgezet was. De buitenste, digtere laag was roodachtig-grijs, de binnenste wit-grijs en vezelachtig. De vaten verliepen door het midden der wortels van het gezwel en vormden vele vertakkingen en netten in de wanden of middelschotten der cellen, welke in geene verbinding stonden met de vaten van het verdikte celweefsel der oppervlakte. De anastomose der slagaderen was minder dan die der aderen.)

§ 533.

De eenigste hulp bestaat bij deze gezwellen in de volkomene uitroeijing. Het herhaaldelijk aanzetten van bloedzuigers, inwrijvingen van unguentum hydrargyri of iodii, resolveerende pappen enz., waartoe men in den beginne veelal zijne toevlugt neemt, zijn van geen kennelijk nut en beletten den verderen groei des gezwels in geenen deele. — De moeijelijkheid der exstirpatie, de mogelijkheid om de edelste deelen van de ooghölte te sparen en den oogbol te behouden, hangen van den omvang en de lossere of vastere verbinding des gezwels met naburige deelen af. — Bij diep zittende, vast vergroeide gezwellen, welke de gezigtszenuw kringvormig omgeven, is het noodig den oogbol tevens uit te roeijen, waarvan men zich echter meesttijds eerst gedurende de poging tot exstirpatie overtuigt (MONTEATH, KLEIN). — De gedeeltelijke uitroeijing waarborgt niet voor reproductie van het gezwel (WARDROP, SCHWARZ). — Deze gezwellen kunnen eene kwaadaardige gesteldheid aannemen, zoodat zij zelfs niettegenstaande de zorgvuldigste en doelmatigste behandeling terugkeeren. — Opmerkelijk is het, hoe na langdurige en aanmerkelijke verplaatsing van het oog, na de genezing met deszelfs behoorlijke plaatsing, ook deszelfs natuurlijke beweging en gezigtsvermogen hersteld worden.

§ 534.

De uitroeijing, vooral de rigting der snede tot ontblooting van het gezwel wordt bepaald door de zitplaats en den omvang van hetzelve. — Wanneer het gezwel meer naar den buitensten ooghoek geplaatst is, dan is het zeker het doelmatigst, om de uitwendige commissuur der oogleden in eene horizontale rigting te splijten, en bij groote uitgebreidheid van het gezwel midden door deze horizontale rigting eene loodregte te laten vallen (KLEIN); — indien het gezwel meer onder het bovenste of onderste ooglid zit, dan doet men, nadat bevorens de buitenste ooghoek

doorgekliefd is, de snede door het bindvlies, of, bijaldien het gezwel vast met den oogkuilsrand vereenigd is, moet de rigting der incisie overeenkomen met die der vezelen van de kringspier der oogleden, hetgeen wel altijd boven de loodregte doorklieving van het ooglid de voorkeur verdient. — Bevindt het gezwel zich in den binnensten ooghoek, dan zal eene halvemaanvormige, van het bovenste ooglid naar het benedenste verloopende snede van de huidbekleedselen, met voorzigtige vermijding van de traanbuisjes en den traanzak, wel de doelmatigste zijn.

Nadat op deze wijze het gezwel blootgelegd is, wordt hetzelve met eenen haak of eene haaktang gevat en aangetrokken en met de grootste voorzigtigheid, zonder de met hetzelve zamenhangende deelen te kwetsen, met het mes, den greep van de scalpel, den spadel of den vinger, in de diepte met de gekromde schaar volkomen losgemaakt. — Zijn deze verbindingen zoo vast, dat men ze op deze wijze niet los maken en scheiden kan en andere deelen gevaar loopt te kwetsen, dan moeten dezelve weggenomen, of bij blijkbare onmogelijkheid daartoe de oogbol zelf uitgeroeid worden.

§ 535.

Na verwijdering van het gezwel onderzoekt men de wond met den vinger, ten einde zich te overtuigen of er ook verharde gedeelten terug gebleven zijn; in dit geval moet men dezelve met den haak of de pincet naar voren halen en voorzigtig exstirpeeren (HOPE). — De bloeding stelpt men door de ligatuur, wanneer de spuitende vaatjes bereikbaar zijn, of door koud water. — Indien de wondholte niet zeer groot is en grootendeels opgevuld wordt, wanneer de oogbol voorzigtig terug gedrukt wordt of later van zelve terug treedt, dan vereenigt men de wondranden door den bloedigen naad en door kleefpleisters; — zoo zij echter zeer uitgestrekt is, dan legt men, om de verzakking van etter te voorkomen, eenig fijn zwam of pluksel zacht in dezelve, zonder dezelve geheel daarmede op te vullen, omdat daardoor het gevaar van hevige ontsteking vermeerderd wordt. De wondholte wordt allengs door granulatie kleiner en in dezelfde mate keert de oogbol tot zijnen natuurlijken stand terug. Dit moet men dikwijls door een verband, waardoor de oogbol zachtkens tegengehouden wordt, ondersteunen. — Door strenge antiphlogistische behandeling, het gebruik van koude omslagen en behoorlijk gedrag des lijders poge men hevige ontsteking te voorkomen en te verwijderen, ten einde door derzelver verbreiding op de hersenen geen doodelijke uitgang volgt (LANGENBECK, MACKENZIE).

(KÜCHLER (ueber die operative Heilung des Exophthalmus und insbesondere über die Ausrottung von fester Geschwulsten aus der Augenhöhle. Mit erlauternden Beobachtungen und Bemerkungen über die Geschwülste in Journal für Chirurg. etc., V, 2, 1846) heeft onder zoo veelsoortige vormen van exophthalmus, veroorzaakt door beursgezwellen, verhardingen van het celweefsel en al de andere bekende ontaardingen, *één* zoo dikwijls en zoo gelijkmatig altijd ontmoet en zien optreden, dat hij denzelve voor eene bijzondere soort houden moet, hetgeen hij trouwens ook in de litteratuur bevestigd heeft gevonden; hij bedoelt de *meer of minder vaste gezwellen in het celweefsel der oogholte*, van welker bestaan hij zich in eenige gevallen door uitroeijing heeft kunnen overtuigen. — KÜCHLER deelt eerst 8 door hem waargenomene gevallen mede bij personen van verschillenden leeftijd, als bij een 18 en 20jarig meisje (aan het linkeroog), eveneens bij eene 55jarige vrouw; voorts bij een' 34jarigen pachter, een' 20jarigen schoenmaker, een 3½jarig meisje, een' 62jarigen landman en eene 38jarige vrouw. Tot op den jongsten tijd treft men, volgens KÜCHLER, bijna geene voorbeelden aan, dat gezwellen achter den oogbol uitgeroeid zijn, zonder dat daarbij de oogbol zelf gekwetst of zelfs vernietigd werd. — Intusschen is hij de eerste niet, die een enkel geval van volkomene of betrekkelijke genezing van exophthalmus op operatieve wijze bekend gemaakt heeft; immers reeds HOPE (Philosoph. Transact. en RICHTER's Bibliothek, IV) heeft met het gelukkigste gevolg eene zoodanige exstirpatie verrigt, even zoo HÖRING (Wurtemb. corresp. Bl., 1842, no. 17) de uitroeijing van een steatoma en ROSAS (Oesterr. Med. Wochenschrift, no. 1, 1842) heeft al mede een allerbelangrijkst geval van operatieve genezing eens vloeibaar gezwels van achter den oogbol medegedeeld.

KÜCHLER geeft de volgende aanwijzingen voor de uitroeijing dezer vaste gezwellen op: 1) de exophthalmus, welke het gevolg van vaste gezwellen is, vordert eene proeve tot uitroeijing (punctio v. sectio probatoria), zoodra dezelve door voldoende zijdewaartsche drukking van den oogbol òf merkbaar worden òf onder den rand der oogholte haren voornaamsten zetel openbaren.

2) De mogelijkheid der uitroeijing wordt eerst ingezien, wanneer uit het blootleggen des gezwels blijkt, dat hetzelve betrekkelijk vrij in de oogholte ligt en alleen met deszelfs wanden vast verbonden is.

3) De aanwijzing tot uitroeijing des gezwels zonder gelijktijdige exstirpatie van den oogbol wordt des te bepaalder, hoe volkomener de integriteit van den bulbus en zijne functie gebleven is. Zelfs waar reeds de glans van het oog en het gezigtsvermogen verloren en de oogbol met variceuse vaten bezet is, heeft deze aanwijzing nog kracht, mits de gedaante en bewegelijkheid des oogs over het algemeen nog behouden zijn.

Voorts zijn deze gezwellen in vaste fibreuse vliezen bevat, welke aanmerkelijken tegenstand aan de drukking van den vinger bieden. Zij ontwikkelen zich onbepaald overal waar zij slechts celweefsel aantreffen, doch kunnen vrij gemakkelijk van de buiten derzelver omvang liggende organen gescheiden worden. Zij hebben eigenlijk niets met den bulbus gemeen, ontstaan altijd in het celweefsel der oogholte en slepen slechts in zoo verre het wezenlijke zenuw- en vaatstelsel mede, dat zij dezelve bij verdere ontwikkeling insluiten, zoodat het onmogelijk worden kan de voor het oog ontoegankelijke deelen weder vrij te maken. — Volgens KNESCHKE zijn deze gezwellen datgene, wat aan andere plaatsen verharding en opzwelling van het celweefsel in de oogholte heet, en overeenkomstig zijne waarnemingen houdt KÜCHLER deze celweefsel-ontaardingen voor veel menigvuldiger oorzaak van den exophthalmus dan de meer vloeibare zelfstandigheden bevattende

beursgezwellen, welke hij altijd meer ter zijde van den bulbus aantrof. Zijne waarnemingen ten dezen stemmen volkomen met die van RICHTER overeen. Hoe dit ook zij, bij de indicatie tot bloedige kunstbewerkingen, doet zich de vraag op, of men niet ook op in- en uitwendige therapeutische wijze eene andere dan operatieve hulp verschaffen kan? Eenige gezaghebbende en bekwame Schrijvers, zoo als LOUIS (Mémoire de l'Acad. de Chir. de Paris, V, 47) meenen, dat men de pseudo-organisatiën in de oogholte door kwikzilver verdeelen kan, doch is zulks nog op verre na niet bewezen, en moet men niet vergeten, dat in al deze gevallen de sectioprobatoria niet verrigt is.

Wat de regels tot de kunstbewerking betreft, zoo wil V. ROSAS altijd eerst bij twijfelachtige diagnose een' steek in het gezwel wagen, alvorens tot de exstirpatie van den bulbus over te gaan, en ADELMANN houdt bij zulke verborgene pseudo-organisatiën de punctio probatoria voor het hoofdmiddel, zoo als reeds V. SIEBOLD en andere groote Heelkundigen haar uitgevoerd hebben, ofschoon zij onlangs weder veronachtzaamd, zoo niet als nutteloos verworpen is. — De eerste helft der operatie moet zich bepalen tot de niet gevaarlijke exploratie ter bevestiging van de diagnose en tot het behoorlijk losscheiden des gezwels van zijne bekleedselen, om betzelve voor den vinger en, is het mogelijk, ook voor het oog toegankelijk te maken. Nu kan men naar gelang van de omstandigheden tot de tweede helft der kunstbewerking, bestaande in de uitroeijing van den oogbol, overgaan. Deze opereer-methode is (blijkens hetgeen de myotomia ocularis of de spierdoorsnijding aan het oog ter genezing van het scheelzien en van eenige andere ooggebreken geleerd heeft, waarbij men toch dagelijks alle deelen der oogholte op eene hoewel bloedige, toch straffelooze wijze doorkruist, terwijl daarbij toch der integriteit van den oogbol geene de minste schade aangebragt wordt) nergens minder gevaarlijk en meer geregtvaardigd dan aan het oog en in de oogholte. Vele waarnemingen, vooral die van V. ROSAS bevestigen het, hoe weldadig eene punctio probatoria worden kan, doch waar men aan eene kyste met vloeibaren inhoud denken moet, is het toch ook nog raadzaam de spleet der oogleden te verwijden en de oogleden om te stulpen, ten einde de plaats, waar de kunstbewerking verrigt moet worden, behoorlijk toegankelijk en zigtbaar te maken. Nu scheiden zich de wegen voor punctie en uitroeijing, en wanneer men tot de laatste overgaat, dan moet de huidsnede niet te klein en de snede in het bindvlies zoo digt mogelijk bij den oogkuilsrand, waar men naar boven doordringen wil, gemaakt worden. Bij kleinere gezwellen wordt zoo doende met behulp van den haak het gezwel eenigermate uit deszelfs holte gerukt, bijzonder als hetzelve van eene vaste geaardheid is, en de voor de operatie benoodigde tijd oneindig gekort. Voor het overige is het zeker, dat waar men een gezwel, met behoud van den oogbol en deszelfs integrerende aanhangsels, tracht uit te roeijen, de vinger, de haak en het handvat of de greep van het instrument meer werken moeten dan het blanke mes; overal echter, dus ook in den achtergrond des oogs, waar vaste adhaesiën, tot welker indifferente natuur uit geringe gevoeligheid, uit plaats, consistentie, vorm enz. besloten kan worden, de ontwikkeling beletten, kunnen zij gemakkelijk en zonder gevaar met een klein, op den vinger plat opgedrukt, scalpel doorgesneden worden.)

C.

Van de beursgezwellen in de oogholte.

St. yves, t. a. pl., p. 147.
Richerand, Nosographie chirurgicale, Vol. II.
V. Walther, Journal, Bd. IV, S. 386.
Langenbeck, t. a. pl.
Schwarz, t. a. pl.
Delpech, Clinique chirurgicale de Montpellier, Vol. II, p. 92.

§ 536.

De beursgezwellen in de oogholte kenmerken zich door het meer of minder weeke of gespannen, gelijkmatige gezwel, hetwelk op de eene of andere plaats tusschen de randen der oogholte en van den oogbol naar voren dringt; men ontwaart eene min of meer duidelijke vochtgolving, en kan het gezwel dikwerf eenigzins terug- of zamendrukken. — Deze verschijnselen, vooral de vochtgolving, zijn meer of minder duidelijk en uitgedrukt, naar gelange van de dunnere of vastere hoedanigheid van het beursje, de consistentie van deszelfs inhoud en de lossere of vastere verbinding met de deelen, welke het beursje omgeven. — De veranderingen, welke bij den voortschrijdenden groei van het gezwel, ten aanzien van den stand des oogbols, de gesteldheid van de wanden der oogholte enz. ontstaan, zijn dezelfde, als bereids in § 527 opgegeven zijn. 1)

1) (V. Rosas (Oesterr. med. Wochenschrift, 1842, no. 1, S. 103) heeft een geval van exophthalmos, ten gevolge van atheroma orbitae waargenomen en beschreven. Het gezwel had zich na een' slag in den binnensten ooghoek ontwikkeld tot de grootte van een ganzenei en vulde niet alleen de ruimte der oogholte geheel op, maar stak nog verre over den rand van hetzelve naar alle rigtingen uit, drong het overigens gladde, doch in huidkleur onveranderde bovenste ooglid sterk naar voren en tevens zoo diep naar beneden, dat hetzelve met zijne ooghaartjes verre over den benedensten oogkuilsrand reikte; de gelijktijdig uit zijn' natuurlijken stand verplaatste oogbol was benevens het eenigermate buitenwaartsgekeerde onderste ooglid op de wang afgezakt, doch voor het overige noch in localiteit, noch in grootte of gedaante ziekelijk veranderd; het bindvlies scheen ligt opgespoten, de traanafscheiding verhoogd, de harde oogrok slechts schaars met bloedvaten bedeeld, het hoornvlies mat, de voorste oogkamer kleiner, de regenboog meer gewelfd, donkerder van kleur dan die van het gezonde oog en onbewegelijk, de overigens heldere en regelmatig gevormde pupil vernaauwd, het gezigtsvermogen volkomen vernietigd, zelfs het gevoel voor licht aan dit oog genoegzaam uitgedoofd. — Het gezwel zelf bleek bij nader onderzoek volkomen onpijnlijk, naauwkeurig omschreven, onbewegelijk, hard, gespannen te zijn en verried bij langdurig betasten eene onduidelijke vochtgolving in de diepte. Het andere oog was noch in gedaante, noch in verrigting gestoord.)

§ 537.

Op alle plaatsen der oogholte kunnen zich beursgezwellen ontwikkelen, en het is eene geheel ongegronde en met de

bekende waarnemingen strijdige stelling, dat zij menigvuldiger in het benedenste gedeelte der oogholte aangetroffen worden. — Ten opzigte van derzelver hoedanigheid bezitten zij dezelfde verscheidenheden, als de beursgezwellen, die men op andere plaatsen ontmoet; hunne zak is dun, weiachtig, of half uit slijm, half uit wei zamengesteld en met fijne haartjes bezet (haarbeursgezwel 1), of vaster, horenachtig, vezelachtig, vezel-kraakbeenachtig, op enkele plaatsen zelfs beenachtig. Evenzoo groot een verschil biedt hun inhoud aan, welke nu eens dun, waterig, helder of citroengeel, dikker, bruinachtig is — dan eens de consistentie van pap of vet heeft. Barnes zag een' dubbelen zak, die zich tot op den grond der oogholte uitstrekte en eene tand bevatte. — De beurs is met de omringende deelen òf los òf vast verbonden; het laatste is vooral het geval, wanneer de zak dikker is en door deszelfs groei en ontwikkeling en de daarmede verbondene drukking aanhoudend tot ontsteking aanleiding gegeven is, hij kan met de spieren en zenuwen, den oogbol en het beenvlies der oogholte zamenhangen, zich op onderscheidene wijze tusschen deze weefsels uitbreiden, ja zelfs door de openingen der oogholte zich eenen weg tot in de schedelholte banen *).

1) (Omtrent de vorming en ontwikkeling van een haarbeursgezwel der oogholte heeft ryba (Journal für Chirurgie und Augenheilkunde von ph. v. walther und f. a. v. ammon, Neue F., 1843, Bd. II, Heft 2, S. 93) eene zeer wetenswaardige bijdrage geleverd. Hij had bij eene 38jarige vrouw een beursgezwel uitgeroeid, hetwelk den omvang eener groote hazelnoot had, in den omtrek der linker wenkbraauw, eenigzins bij den slaap, zeer diep onder de huid gezeten was. Het gezwel was door kort celweefsel zeer stevig met het beenvlies verbonden en vereischte daarom bij de kunstbewerking groote voorzigtigheid. De zeer dunne, volkomen uitgepelde zak bevatte, behalve eene geelachtige wei en witte vlokken, eene menigte losse korte haren, welke geheel met haren van wenkbraauwen overeenkwamen. Dit produkt was eene soort van de haar-beursgezwellen der oogholte, welke lawrence (Allgemeines Repertorium der gesammten deutschen medicinisch-chirurg. Journalistik von h. w. neumeister 1839, Heft 7, p. 182) beschrijft, en waarbij hij gelegenheid had op te merken, dat bijaldien de zak niet volkomen weggenomen werd, de wond niet volkomen genas. Het bewijs daarvoor leverde het onderwerpelijke geval. De over het geheel zeer dunne en doorschijnende zak was nogtans op eene zeer kleine plaats van zijn' voorsten wand opvallend dik, ondoorzigtig en hard; dit gedeelte, hetwelk de gedaante eener vlakke, rondachtige klier had, drong een weinig in de holte binnen en was aan deszelfs binnenste, minder gladde, witte, ongeveer 1½″ breede oppervlakte, met eenige naar buiten groeijende haren bedekt. Zoo schijnt het, dat, op eene ziekelijke tegennatuurlijke wijze, zeer diep onder de huid voorkomende en in verkeerde rigting groeijende haarzakken de eerste aanleiding tot het ontstaan van zoodanige haarbeursgezwellen geven. Het uit den haarzak of wortel groeijende haartje werkt als een vreemde prikkel op de naburige deelen, tot welker beschutting evenwel een weiachtig beursje gevormd wordt, hetwelk van lieverlede met wei en afgevallene haartjes

gevuld wordt, terwijl de wortel weder nieuwe haren voortbrengt. Wanneer derhalve bij de uitroeijing van zoodanigen zak, niet ook die van de kleine haarwortels gevoegd wordt, kan de operatie-wond, zoo als van zelf spreekt, zich niet sluiten.)

*) Delpech (l. c. p., 505, pl. 32) beschrijft een beursgezwel, hetwelk den dood veroorzaakte, doordien hetzelve door het buitengewoon vergrootte gegezigtszenuwgat de schedelholte binnengedrongen was.

§ 538.

De beursgezwellen in de oogholte ontwikkelen zich spoediger of langzamer zonder eenige bepaalde oorzaak, hoewel zij dikwijls na een in den omtrek van het oog gepleegd geweld ontstaan. (Zij bereiken somtijds eene vreeselijke grootte en veroorzaken vele bezwaren, waaronder somtijds een gevoel van verdooving en het verlies van bewustzijn opgemerkt worden. 1) Derzelver eenigste doelmatige behandeling bestaat in de algeheele uitroeijing, of in de ontlediging van derzelver inhoud en oplossing van den zak door ettering. — Wanneer door eene vrijwillige of door eene uitwendige gewelddadigheid de beurs of zak openberst en door de nu volgende ettering afgestooten wordt, is er genezing mogelijk. *)

1) (Giraldès (Annales de la Chirurg., Oct. 1841, 101) heeft eenen tumor melanoticus in de oogholte waargenomen bij een' 57jarig tuinier, welke ontstaan was na eene kwetsing van het linker onderste ooglid. Van lieverlede was de omvang van het gezwel toegenomen tot dien van een' gewonen appel, ten gevolge waarvan hetzelve verre uit de oogholte vooruitstak en den oogbol naar boven gedrongen had, zoodat het scheen alsof hetzelve het achterste gedeelte daarvan uitmaakte. Bij verdere ontwikkeling breidde het gezwel zich naar voren en boven verder uit, zoodat deszelfs bovenste helft door het fungeuse bindvlies, het benedenste door de met variceuse aderen bezette ooglid bedekt was; over het geheel was het gezwel van eene ronde gedaante en voor den onderzoekenden vinger van het gevoel eens encephaloid-gezwels. Eene ingestoken naald drong in eene aderlijke massa, waarop uit de wond eenige droppels bloed vloeiden. Na de exstirpatie werd het gezwel naauwkeurig onderzocht en bleek zamengesteld te zijn uit eenen fibreusen zak met een' uit zwarte pigmentcellen zonder vet bestaanden inhoud.)

*) Schwarz, t. a. pl., S. 235.

(Ofschoon het waar is, dat het gebrek ook zonder kunstbewerking door autokratia naturae, nl. door ontlediging van den zak naar buiten, genezen kan, mits zich hierbij ontsteking en ettering voegt, zoo valt het nogtans niet te ontkennen, dat de gevolgen van deze laatsten onberekenbaar zijn. Anderdeels kan ten gevolge van den toenemenden omvang en de vermeerderde drukking des gezwels op de nabij gelegene deelen eene resorptie der wanden van het voorhoofdsbeen, zeefbeen of bovenkaak, welke de oogholte mede helpen daarstellen, of door intensieve ontsteking en ettering tot verbetering der bewuste deelen, mitsgaders der weeke deelen der oogholte aanleiding gegeven worden, welke daardoor de schromelijkste gevolgen na zich slepen moet. In allen gevalle verdient echter de punctie de voorkeur boven de exspectatieve methode.)

§ 539.

De volkomene uitroeijing is in alle gevallen aangewezen,

waar de zitplaats en de lossere verbinding van den zak met de denzelven omringende deelen zulks gedoogt, zonder dat er gevaar voor beleediging of verwonding van edele weefsels in de oogholte bestaat. — De insnijding, welke dient om het gezwel bloot te leggen, wordt met inachtneming van deszelfs verschillende zitplaats volgens de (§ 534) opgegevene regelen verrigt; men wachte zich daarbij vooral den zak te verwonden, maar vatte denzelve met een' haak of haaktang, om hem te fixeeren en zacht naar voren te halen en scheide vervolgens deszelfs verbindingen en aanhangsels met het mes, den greep van het instrument, den vinger of eene naar voren afgeronde schaar voorzigtig van een. — Zoodra het gezwel volkomen weggenomen en de bloeding door koud water of onderbinding gestelpt is, wordt de wond overeenkomstig de (§ 535) opgegevene wijze verbonden en de nabehandeling op gelijke wijze ingerigt. Mogt de zak onverhoopt gekwetst en deszelfs inhoud uitgevloeid zijn, dan is deszelfs uitpelling veel moeijelijker en er blijven al spoedig gedeelten van dezelve terug, waardoor het weder opkomen des gezwels altijd zeer te vreezen is.

§ 540.

Wanneer het bij het uitpellen des gezwels blijkt, dat deszelfs volkomene uitroeijing zonder belangrijke verwondingen niet uitvoerbaar is, dan moet de zak, voor zooverre dit met voorzigtigheid gedaan kan worden, blootgelegd, naar voren gehaald en met de schaar of het mes afgesneden worden. Daarop vult men de wond met pluksel op, terwijl nu gedurende het verloop der ettering de zak ontbonden of uitgestooten en de wond duurzaam gesloten wordt, of de uitwendige wond sluit zich, terwijl een gedeelte van den zak terug blijft, doch breekt meestal spoedig weder open en wordt eerst volkomen gesloten, nadat vooraf de zak uit het oog verwijderd is.

§ 541.

Dezelfde redenen, welke dikwijls de gedeeltelijke uitroeijing van den zak vereischen, nopen in andere gevallen zich alleen tot de opening van den zak en de ontlasting van deszelfs inhoud te bepalen. Ter plaatse waar het gezwel het meest toegankelijk en genaakbaar is, maakt men door de bekleedselen eene insnijding, opent den zak in behoorlijken omvang met het mes en vult zijne holte, nadat deszelfs inhoud ontlast is, zacht met pluksel op. De ettering volgt doorgaans langzaam, terwijl gedurende langeren tijd eene dunne, waterige, bloederige vloeistof afscheidt. Vervolgens stopt men de holte, welke zich van lieverlede tot eene kleinere ruimte zamentrekt, met minder pluksel op; de zak wordt door de ettering op onmerkbare wijze ontbon-

den en de wondvlakten met vleeschheuveltjes bedekt, of de zak raakt gedurende de ettering los en kan geheel of ten deele met de pincet uitgetrokken worden. — Indien de wond tot eene fistuleuse opening zamenkrimpt, dan kan men het sluiten van dezelve door het aanstippen met lapis infernalis veel bevorderen. — Men legt nogtans dezer methode ten laste, dat de zak daarbij al ligt gedeeltelijk of geheel terug blijft en het gezwel op nieuw ontstaat, en dat zich hevige ontstekingachtige toevallen, braken en verschijnselen van eene slepende maagontsteking (DELPECH) of fungeuse uitwassen uit den zak ontwikkelen kunnen. — In dit opzigt hangt zeker veel van de behandeling af. Tot het verwekken en onderhouden van eene juiste en doelmatige prikkeling, welker te hevige intensiteit door eene gepaste verpleging en leefregel en ontstekingwerende behandeling verhoed of bestreden moet worden, beveelt zich niets beter aan dan het opvullen der wond met pluksel; wordt dezelve echter te sterk opgestopt en tevens met het gebruik sterke, bijtende middelen en sterk prikkelende inspuitingen verbonden, dan zullen zich zeker ongunstige toevallen opdoen. — Even ondoelmatig en verwerpelijk is de raad om in de gemaakte opening eene darmsnaar of bougie in te brengen, ten einde den zak op die wijze te doen inkrimpen en opdroogen en deszelfs afscheidend vermogen te vernietigen.

§ 542.

Na de uitroeijing of de ontlediging van het gezwel, herneemt de oogbol spoediger of langzamer zijne vorige plaats in de oogholte terug, wordt weder even bewegelijk als vroeger, en ook het gezigtsvermogen herstelt zich dikwijls weder, niettegenstaande de lange duur en de graad der verplaatsing van den oogbol (exophthalmos) deze hoop genoegzaam vernietigd had.

D.

Van de Hydatiden-vorming in de traanklier of het overige celweefsel der oogholte.

§ 543.

Hydatiden kunnen in het celweefsel der oogholte of in dat der traanklier ontstaan en komen, wat derzelver verschijnselen betreft, met de beursgezwellen overeen; zij zijn òf geheel los met het celweefsel, waarvan zij omringd worden, verbonden, òf vrij in een beursje van verdikt celweefsel, dikwijls door vloeistof omgeven, vervat; hare zak is wit, dun en de inhoud waterachtig, helder of geel gekleurd. — Er kunnen vele gelijk-

tijdig bestaan. — Krachtens derzelver losse bevestiging, worden zij na hare opening en ontlasting, meesttijds na eenige dagen, wanneer zij in de wond te voorschijn komen, uitgetrokken, waarop de wond zich zamentrekt en sluit.

WELDEN (Cases and Observations in Surgery, London 1806, p. 104) verhaalt een geval, waar 5—6 dagen na de punctie, gedurende welken tijd de wond opengehouden was, zich eene kyste in dezelve vertoonde en uitgehaald werd. Zij was van eene ronde gedaante en werd door WELDEN voor eene hydatis gehouden, ofschoon de huid dikker was, dan in den regel bij hydatiden van dien omvang het geval is.

DELPECH (t. a. pl., p. 102) trok na opening en ontlasting eener citroen-gele vloeistof een' witten zak uit de wond, welke daarin van zelf ontstaan was en voor eene acephalocyste erkend werd.

LAWRENCE (Medico-chirurgical Transactions, Vol. XVII, p. 48) ontlastte door de punctie een' eetlepel vol van waterige vloeistof; twee dagen daarna ontdekte hij in de wond eene weeke, witte massa, welke hij met de tang uittrok en eene hydatide bleek te zijn. Eenige anderen werden door drukking op het gezwel uitgedreven. Des anderen daags werden er nog vele ontlast en nadat de wond verwijd en alom met water opgespoten was, scheidde zich de geheele massa van hydatides af, en vulde de helft van een theekopje. De omvang van dezelve was zeer verschillend. Eenige waren geheel, anderen zamengevallen.

Van de hydatiden-vorming in de traanklier.

SCHMIDT, Krankheiten des Thränenorganes.
BEER, Lehre von den Augenkrankheiten, Bd. II, S. 597.

§ 544.

De *Hydatide* der *traanklier* (Hydatis glandulae lacrymalis), berokkent door hare drukking op den oogbol dezelfde toevallen als andere gezwellen in de oogholte, waarvan zij nogtans in zooverre onderscheiden is, dat bij derzelver meestal spoedige ontwikkeling de toevallen binnen kort tot zulk een' aanzienlijken graad opklimmen en verschillen naarmate de uitgezakte oogbol al dan niet ontstoken is.

§ 545.

Bij de uitzakking van den oogbol zonder ontsteking, bespeurt de lijder, bij overigens algemeenen welstand, een gevoel van doffe drukking in den achtergrond des oogs, welke in verloop van 8—14 dagen lastiger wordt, inzonderheid bij bewegingen van het oog; de lijder heeft een gevoel als of men het oog onophoudelijk van achteren zamendrukte. — Daarbij heeft echter noch de gedaante van den oogbol en de oogleden volstrekt eenige verandering, noch de verrigting van het oog een verlies geleden. De drukking gaat in voortdurende trekkende pijn over, welke zich tot over de helft van het hoofd uitbreidt. Het oog wordt met eenige vaten bezet, puilt buitengewoon

sterk vooruit en is zeer droog. — De lijder ziet meestal vurige vonken en kleuren, somtijds dubbel, somtijds heeft hij oogenblikken, waarin hij in het geheel niet zien kan. — In den vierden week worden alle toevallen nog heviger en bedenkelijker, de pijn wordt onuitstaanbaar, ondragelijk en veroorzaakt eene volkomene slapeloosheid; de eetlust gaat verloren en de hevigste pijn woedt dag en nacht in de eene helft van het oog. — De uitgezakte oogbol is niet vergroot, maar de oogleden kunnen niet meer over denzelven gesloten worden. — Indien men langs den oogkuilsrand tusschen de orbita en den bulbus met den vinger in de diepte voelt, dan ontwaart men aan den hoek van het slaapbeen eene tegenstand biedende hardheid, nergens echter aanmerkelijke zwelling. — Het oog verliest eindelijk volkomen het gezigtsvermogen en wordt aan dat van een' doode gelijk. — Indien dit het geval is, dan is de dood nabij en volgt gewoonlijk onder toevallen van verdooving en beroerte.

§ 546.

Wanneer de Hydatiden-vorming in de traanklier van exophthalmie vergezeld is, dan zijn wel de toevallen minder hevig, dan in het vorige geval, maar daarentegen wordt het oog veel sneller verwoest. — Het gebrek openbaart zich door eene doffe drukking in de diepte der oogholte; in het vervolg van tijd strekt de pijn zich verder tot op de halve zijde des hoofds uit, het oog wordt hevig ontstoken en zwelt met de uitzakking uit de oogholte aanmerkelijk op; er wordt voorts in de oogkamers etter gevormd, de oogappel berst, ontlast bloed en etter, zonder eenig spoor hoegenaamd van het binnenste weefsel des oogs, de vliezen van den oogbol vallen hierop niet zamen, maar de bulbus blijft als een vormlooze vleeschklomp buiten de oogholte liggen. Terwijl de pijn op de eene helft van het hoofd nog voortduurt, neemt ook de oorklier der lijdende zijde deel aan de aandoening en zwelt op. — Wanneer men met den vinger tusschen den oogkuilsrand en den oogbol drukt, dan voelt men aan den buitensten ooghoek tegen de plaats waar de traanklier gelegen is, eene veerkrachtige, bijna vochtgolving verradende hardheid.

§ 547.

Indien het gebrek niet vroegtijdig erkend en verwijderd wordt, dan bedreigt deszelfs verder verloop òf het leven zelf, òf althans het oog. — Heeft het gebrek reeds een' aanzienlijken graad bereikt, dan is de kans tot redding van een en ander zeer gering. — Zoo het oog zijnen glans verliest en een doodelijk aanzien verkrijgt, dan is de lijder gewoonlijk verloren. — In het geval van

exophthalmie wordt het leven wel minder bedreigd, maar kan door de voortdurende en met hare ontwikkeling en groei toenemende drukking der Hydatis, de verwoesting der oogholte zoo zeer toenemen, dat zij de beenderen aantast en zich tot op de hersenen voortplant.

§ 548.

De Hydatiden-vorming in de traanklier onderscheidt zich van andere gezwellen in de oogholte, door het meestal haastige verloop, de veerkrachtige hardheid en veelal donkere vochtgolving, welke men bij de drukking met den vinger duidelijk in den omtrek der traanklier waarneemt. — Omtrent de aanleidende oorzaken valt met zekerheid niets op te geven. — Schmidt, die deze ziekte het eerst beschreven heeft, is van meening, dat in het celweefsel, hetwelk de zelfstandigheid der traanklier vormt, zich eene cel verwijdt, waarin tranenvocht opgehoopt wordt en in die mate, waarin de hoeveelheid dezer vloeistof toeneemt, wordt ook de omvang van deze cel vermeerderd, ten gevolge waarvan het omringende celweefsel zamengedrukt en rondom hetzelve een bijzondere beurs of zak gevormd wordt. Bijaldien de cel zich aanmerkelijk uitzet, heeft er dikwijls eene doorzweeting der vloeistof door de dunne wanden der cel plaats, welke er volkomen als liquor interstitialis uitziet; daardoor zouden de nog eenigermate los zamenhangende punten van aanraking tusschen beurs en blaas vaneengescheiden worden, zoodat de blaas vrij in de beurs en in de omringende vloeistof ligt. — Deze werktuigelijke verklaringswijze van het ontstaan dezer Hydatiden (welke ook door beer aangenomen is) berust echter zeker op geene aannemelijke gronden, en de geaardheid van dezelve, het dunne, witte vlies, hetwelk een helder waterachtig vocht bevat, even als deszelfs losse of volkomen opgehevene verbinding met het omringende celweefsel, pleiten er voor, om het wezen van dit gebrek voor een Hydatide, blaasworm (*Aupholokyste*) te houden en met de boven (§ 543) aangevoerde gevallen van Hydatiden in de oogholte gelijk te stellen. — Verdere waarnemingen moeten intusschen uitmaken, of de ontwikkeling der Hydatide in het celweefsel der traanklier ten aanzien van de hevigheid en het haastig toenemen der toevallen altijd iets eigendommelijks aanbiedt, dan of dezelve met de Hydatiden in het overige celweefsel der oogholte overeenkomt.

Schmidt vond in een geval, waar de hydatide der traanklier den dood veroorzaakte, het gezwel 1 duim lang en iets minder breed, en met een' dubbelen buitensten en binnensten zak vormen. De buitenste bestond uit digte celstoffen, tusschen dezelve en de binnenste was eenig interstitiëel vocht afgescheiden; de

laatste was zeer dun, halfdoorzigtig en bevatte *helder tranenvocht*. Omtrent een ander geval, waar het gezwel ingestoken werd, berigt hij, dat er een zeer helder *tranenvocht* afliep. — Deze uitspraak schijnt echter alleen op het uitwendig aanzien der vloeistof, en geenszins op derzelver scheikundig onderzoek gegrond te zijn. — BEER (t. a. pl.) bevond in een geval na den dood, de in de hydatide bevatte geringe hoeveelheid *tranenvocht* dun, helder, eenigzins geleiachtig (?), maar toch scherp, zoutig. — In een ander geval, waar hij de blaar opende, zoude het ontlaste tranenvocht eenigszins geelachtig, even als bloedwei, maar zoo scherp en bijtend geweest zijn, dat hetzelve op zijne tong terstond eene kleine blaar veroorzaakte! —

§ 549.

De behandeling moet de spoedige ontlediging en verwijdering der Hydatide ten doel hebben, tot welk einde men, nadat het bovenste ooglid genoegzaam opgeligt is, met eene lancet of eenen bestouri het uitpuilend gezwel opensteekt en deze punctuur nu in een' behoorlijken graad verwijdt. Na de ontlasting der vloeistof wordt er een weinig pluksel in de wond gelegd, waarin zich bij beginnende ettering de kyste of de beurs vertoont en nu uitgetrokken worden kan, ten einde de wond, zoo als bij eenvoudige behandeling te hopen is, zich nu sluiten kan. — De oogbol keert na de ontlediging gewoonlijk terstond in de oogholte terug, hetgeen men des noods door eene zachte drukking van een verband bevorderen kan.

RUDTORFFER (bij SCHMIDT, l. c., S. 96) stak de hydatide der traanklier met een' troisquart open, dien hij onder het bovenste ooglid in bepaalde rigting tegen de traanklier inbragt; — daarbij ontlastte zich meer dan eene once heldere vloeistof; het buisje werd weggenomen, en gedurende vele dagen vloeide er uit de wond een gelijksoortig helder vocht. Den 14den dag na de kunstbewerking vertoonde zich eene witachtige streep aan het ingestoken wondje, hetwelk met de pincet gevat en uitgetrokken werd, en waarop de hydatide in haar geheel volgde. — Intusschen is eene grootere opening, door middel der lancet of van den bistouri doelmatiger, omdat het daarbij eerder gelukt de blaas te verwijderen, zoo als door de boven (§ 543) aangevoerde waarnemingen bewezen wordt. — Inspuitingen van eene prikkelende, bijtende vloeistof, van eene oplossing van lapis infernalis, van bijtende potasch of sublimaat in de holte van den zak, ten einde eene ontsteking en daardoor vergroeijing van deszelfs wanden te verkrijgen, zijn volstrekt verwerpelijk. — SCHMIDT heeft deze middelen slechts voorwaardelijk en alleen voor het latere tijdstip aanbevolen, wanneer het oog reeds langen tijd tot zijn doelmatigen toestand teruggekeerd is, en alleen met het doel, om daardoor tot ontsteking, ettering en verwoesting van de blaas en de beurs aanleiding te geven, naardien de eigenlijke hydatide volstrekt ongevoelig en voor prikkeling onvatbaar is. — BECK (l. c., S. 339), die deze inspuitingen, als vaste regel en met het doel om eene vergroeijing van den zak te bewerken, aangeprezen heeft, schijnt deze punten even als het onderscheid tusschen de oorspronkelijke normale weivliezen en tusschen de tegennatuurlijke weivliezen, wat de adhaesieve ontsteking betreft, waarop DELPECH (t. a. pl.) de aandacht gevestigd heeft, voorbijgezien te hebben. — Deze inspuitingen kunnen ook ligtelijk gevaarlijke toevallen te voorschijn roepen.

Beer wil, dat men na de ontlasting der hydatide door het inbrengen van eene uit linnendraden vervaardigde of met loodiocter of loodzalf bestrekene bougie, beproeve om eene vereelting van de randen dezer punctuur tot stand te brengen, ten einde de hydatide zich steeds ontlasten kunne.

E.

Van de nodi en tophi, de beenachtige en osteosarcomateuse uitwassen der oogholte.

§ 550.

Gezwellen, welke zich uit de beenderen der oogholte ontwikkelen en hunnen omvang alleen tot dezelve bepalen, komen zelden voor; veel menigvuldiger zijn de gevallen, waarin zulk eene ontaarding zich gelijktijdig op vele beenderen uitstrekt en tegelijk op die der oogholte voortgeplant wordt. Intusschen vereischt de daardoor gestoorde stand en verrigting des oogs des te minder zorg en oplettendheid, daar deze uitgebreide ontaardingen elke kunsthulp genoegzaam onmogelijk maken *). Dergelijke gezwellen, welke zich tot den oogbol bepalen, kunnen overigens op alle punten der oogholte ontstaan; zij ontwikkelen en vergrooten zich doorgaans langzaam, en roepen in denzelfden graad, waarin hun omvang bestaat, de boven opgenoemde toevallen van exophthalmus te voorschijn. — Wanneer zij diep in de oogholte zitten, is de herkenning altijd duister, en alleen wanneer zij naast den oogbol naar buiten en voren dringen, kan men zich van hunne geaardheid eenigermate door het gevoel vergewissen.

*) Twee belangrijke gevallen van dien aard heb ik in mijne verhandeling: zur Lehre von den schwammigen Auswüchsen der haraen Hirnhaut und der Schädelknochen, M. XI, T., Heidelberg 1831, Fol., beschreven.

§ 551.

De Nodi en Tophi der oogholte doen zich, wanneer men in staat is hunne zitplaats met den vinger te onderzoeken, voor als begrensde, tamelijk vaste gezwellen, welke bij aanraking meestal eenigzins gevoelig zijn en waarover de huid eene natuurlijke gesteldheid behouden heeft. — Indien zij diep in de oogholte liggen, dan is de herkenning altijd twijfelachtig, en alleen door de toevallen van drukking, welke zij op den oogbol uitoefenen en door de verschijnselen der algemeene dyskrasie, waarmede zij in een oorzakelijk verband staan, eenigermate mogelijk. Hunne grond ligt in den regel in eene syphilitische of jichtige aandoening; in het eerste geval zijn zij met hevige nachtelijke beenpijnen (dolores osteocopi) verbonden; in het tweede hangt hunne pijnlijkheid van de veranderingen der

weêrsgesteldheid en van de verhoudingen in 't algemeen af, welke de jicht verergeren. — Eener krachtige behandeling van het algemeen lijden, de honger- en smeerkuur, het decoctum ZITTMANNI enz.; — het gebruik van krachtige antiarthritica met afleidende middelen op de huid; der inwrijvingen van de grijze kwikzalf met opium, van de iodzalf, het opleggen van emplastrum mercurii en cicutae met opium, herhaalde Spaansche vliegen in den omtrek van het oog gelukt het dikwerf deze gezwellen te verdeelen, waardoor de natuurlijke plaatsing van den oogbol en ook gewoonlijk zijne verrigting hersteld wordt. — Indien er geene verdeeling bereikt wordt, of de gezwellen aan zich zelve overgelaten blijven, dan kunnen zij in ettering en beenbederf overgaan.

§ 552.

Beenuitwassen in de oogholte verschijnen als harde, vaste gezwellen, welke zeer langzaam in omvang toenemen, en òf met algemeen dyskratische oorzaken in verband staan, òf door uitwendig geweld ontstaan zijn. — Zeer zelden zal het mogelijk zijn, dezelve door eene tegen het algemeen lijden gerigte behandeling tot stilstand, nog minder tot verbetering of teruggang te brengen. Bij de idiopatische beenuitwassen zal desgelijks elke behandeling vruchteloos zijn, indien derzelver zitplaats geene verwijdering toelaat, welke doelmatiger met beitel of zaag, dan door vernietiging van het beenvlies, waarmede deze uitwassen overtrokken zijn, of met bijtmiddelen, bereikt wordt, daar deze laatste methoden niet alleen altijd veel pijnlijker en onzekerder zijn, maar ook ligt tot verdere verwoestingen aanleiding geven kunnen en over het geheel alleen dán geoorloofd en aangewezen kunnen zijn, wanneer de uitroeijing niet mogelijk is.

BRASSANT (Mémoires de l'Académie de Chirurgie, Vol. V, p. 171) cauteriseerde een beenuitwas van de grootte van een ei, hetwelk den oogbol van ter zijde zamendrukte en uit de oogholte drong, zoodat hetzelve eenigermate op de wang lag, en na eene behandeling van 3—4 maanden bladerde eene aanzienlijke massa van het been af, het oog hernam deszelfs natuurlijke plaatsing en er volgde eene volkomene genezing.

LUCAS (Edinburgh medical and surgical Journal 1805, Vol. I, p. 405) beschrijft een uitwas van 1 duim in loodregte en 1½ duim in horizontale middellijn, hetwelk zich na eenen stoot door de horen eener koe aan de binnenzijde der oogholte ontwikkelde en het grootste gedeelte der oogholte opvulde. — De ontblooting van het gezwel door het bovenste ooglid vertoonde eên beenachtig vastzittend gezwel; de wond genas niet, en later werd het gezwel carieus. Na verwijding der wond trachtte men het gezwel met de tang uit te trekken, hetgeen nogtans mislukte; — intusschen kon het gezwel na eenige dagen zonder inspanning als zoodanig weggenomen worden; de beenmassa woog 1 once, 2 drachm., had eene lengte van 1½ duim en eenen omvang van 2⅝ duim. —

Geene bloeding volgde. De holte, waaruit de beenmassa weggenomen was, bleek met een sterk vlies bekleed te zijn, was glad aan de bovenste en binnenste zijde, eenigzins oneffen aan de zijde tegen den oogbol, ofschoon nergens eene perforatie of gemeenschap met de omringende deelen of eene verbinding met de beenderen bestond. — Er bleef eene 2 duim diepe opening met geringe uitzweeting terug; de oogbol had genoegzaam zijne natuurlijke positie hernomen en het gezigtsvermogen was volkomen hersteld.

SCHOTT (Controverse über die Nerven des Nabelstranges etc., Frankfurt 1836, Anhang) brengt een geval bij, waar bij een jong en krachtig voorwerp van 20 jaren de oogbol door een 5/6 der oogholte van voren tot achteren opvullend beenuitwas geheel naar buiten en boven gedreven was. Met beitel en hamer, met boor en zaag werd eene oogholte gevormd en de oogbol, zonder dat de gedaante van denzelve of van deszelfs bekleedselen daarin iets misvormd werd in de versch gehouwene groef gereponeerd en met het gezonde oog in evenwijdige rigting gebragt. De weggenomene beenmassa woog 34 scrupels. Het gevolg was duurzaam.

SCHÖN (pathologische Anatomie des Auges, S. 115) nam na den dood bij eene vrouw, welke aan fragilitas ossium nimia geleden had, een' beenuitwas van de grootte eener kleine walnoot aan den ondersten oogkuilsrand der linker oogholte nabij den ingang in het beenachtig neuskanaal, hetwelk op eenigen afstand van den oogkuilsrand gevormd was.

Een beenuitwas der oogholte, ontdekt na de uitroeijing van den oogbol, in Glasgow medical Journal, Vol. I, p. 319.

Algemeene verdikking van de beenderen der oogholte nam HOWSHIP, practical observations an Surgery and morbid. Anatomy, London 1816, p. 26, en hiertoe kan ook het geval bij BAILLIE (Senies of Engravings etc., Fasc. X, pl. 1) gebragt worden, waar eene beenmassa, welke de hardheid van ivoor had, de geheele oogholte opvulde, en door den waarnemer voor eene verandering van den oogbol en beenmassa gehouden werd.

Een geval van exophthalmus door verlamming der oogspieren, ten gevolge eener syphilitische exostose aan het wiggebeen, beschrijft LHOMMEAU (La Lancette française, Gazette des hopitaux civils et militaires 1843, no. 31).

Het is zeer opvallend, dat de waarnemingen van PETIT, ASTRUC en DEVERGIE door SCHÖN en BECK als gevallen van beenuitwassen der oogholte aangevoerd worden. Het geval van PETIT (oeuvres complètes, Paris 1837, p. 231) was immers carnificatie der oogholte met vorming van drie hydatiden; — dat van ASTRUC (Abhandlung von Geschwülsten und Geschwüren, Aus den Französ. übers., Dresden 1791, Bd. II, S. 208.) — Osteosarkoma of beenvleeschgezwel, want zegt hij, »de zelfstandigheid van het gezwel was vast en van eene witachtige kleur, even als oude Hollandsche kaas; in de nabijheid der hersenen was zij minder vast en minder wit, en scheen van dezelfde kleur en consistentie te zijn, als men bij de klieren ziet." — DEVERGIE's waarneming (Revue médicale, 1825, Août., p. 320) betreft den schedel van eenen veteraan (welke aan eene hartziekte bezweek), waarbij eene aanmerkelijke verdikking van geheel de voorste zijde van het voorhoofdsbeen, zeefbeen en ten deele van het ligchaam des wiggebeens bestond. — De knobbel of tuberositeit, welke de *binnenste* plaat van den voorhoofdsboezem vormde, en de hanenkam drukten de voorste hersenkwab en een gedeelte der halfronden, drongen de gezigtszenuw op zijde en desniettemin waren gedurende het leven geene stoornissen van eenige verrigting aanwezig.

§ 553.

De *beenspek-* en *vleeschgezwellen* (tumores osteosteatomatosi et

sarkomatosi), welke zich uit Tophi of ook wel oorspronkelijk als zoodanig ontwikkelen kunnen, komen wel bijna nooit, wat derzelver begrenzing, zitplaats en overige verhoudingen betreft, op zoodanige wijze voor, dat men door middel van eene operatieve methode of eenige andere handelwijze, iets ten gunste van den lijder tot stand brengen kan, te minder daar deze ontaardingen in den regel als constitutioneel en boosaardig te beschouwen zijn. — Mijne boven aangevoerde waarnemingen even als die van PETIT, ASTRUC, A. COOPER 1), CRAMPTON 2) en anderen behooren hiertoe.

1) Chirurgische Versuche.
2) Dublin Hospital Reports, Vol. IV, p. 554.

F.

Van de Teleangiektasieën en aderspattige uitzettingen in de oogholte.

§ 554.

Teleangiektasieën (*Aneurysma per anastomosin* 1), d. h. talrijke ontwikkeling en uitzetting der haarvaatjes met en zonder gelijktijdige verdikking van het celweefsel, kunnen in de oogholte tot het ontstaan van gezwellen aanleiding geven, welke exophthalmus met alle daarmede gepaard gaande verschijnselen veroorzaken. — Deze gezwellen ontwikkelen zich òf oorspronkelijk in de oogholte — òf in de oogleden en verbreiden zich bij derzelver toenemende grootte in de oogholte 2). — Zij zijn òf aangeboren òf ontwikkelen zich later eensklaps en zonder eenige bekende oorzaak 3).

1) Wat betreft mijn denkbeeld over het wezen der teleangiektasie, van het bloedsponsgezwel (*fungus haematodes*), mergsponsgezwel (*fungus medullaris*) en de verschillende verwisseling dezer benamingen, zoo wordt de lezer verwezen naar hetgeen ik in mijn *Handbuch der Chirurgie*, Bd. II, daarover gezegd heb.

2) De geschiedenis van eene aangeborene teleangiektasie, welke van uit het ooglid ontsproten, tot een' waarlijk ontzettenden graad geklommen was, welk geval ik zelf onderscheidene malen gelegenheid had te zien, wordt gevonden bij PAULI (Heidelberger medicinische Annalen, Bd. III, S. 236).

3) In de beide gevallen, welke TRAVERS (Medico-chirurgical Transactions, Vol. II, p. 1) en DALRYMPLE (ibid., Vol. 17, p. 111) medegedeeld hebben, ontstond het gebrek bij eene 34 en eene 44jarige vrouw plotseling zonder eenige bekende oorzaak. Het is opmerkenswaardig dat beide vrouwen zwanger waren.

§ 555.

De ontwikkeling van zoodanig gezwel in de oogholte is verbonden met pijn in het oog en het hoofd, opzwelling der oogleden en van het bindvlies, met een gevoel van kraken in de

oogholte en eene sissende gewaarwording in het hoofd. — De klopping deelt zich aan den oogbol mede en kan zoo wel door het gezigt als door de opgelegde hand duidelijk waargenomen worden. De oogbol wordt naar voren gedreven en verliest het gezigtsvermogen, tusschen denzelven en de randen der oogholte komen gezwellen te voorschijn, aan welke duidelijke klopping waarneembaar is, die voorts door drukking in omvang afnemen en zich, hoezeer meestal onder hevige pijn, ook gedeeltelijk of geheel terugdrukken laten. De oogleden worden uitgezet of omgestulpt, derzelver aderen, zijn even als de geheele omtrek, sterk opgezwollen. Alle oorzaken, welke den toevloed van het bloed naar het hoofd vermeerderen, vergrooten ook den omvang — de klopping van het gezwel, terwijl daarentegen door drukken op den gemeenschappelijke stam van den carotis der lijdende zijde de klopping in het gezwel ophoudt, en hetzelve zamen valt. — Indien het gezwel zich zelf overgelaten blijft, zoo kan het zich tot een' schrikbarenden graad uitbreiden, door aanhoudende bloedingen het gestel aantasten en den lijder ten gronde rigten, wanneer niet door uitbreiding naar de schedelholte de dood reeds spoediger plaats heeft. — Het snellen of langzamer verloop van dit gebrek hangt welligt af van het aandeel dat òf het slagaderlijk, òf het aderlijk haarvatenstelsel aan het gezwel heeft *).

*) Zie mijn Handbuch der Chirurgie, Bd. 1, S. 783.

§ 556.

De eenige hulp, welke deze gezwellen toelaten, is de onderbinding van den gemeenschappelijken stam der carotis op de aangedane zijde, waarop het gezwel collabeert, deszelfs klopping afneemt of ophoudt, en hoewel deze terugkeert en langeren tijd voortduren kan, zoo verdwijnen gezwel en klopping volkomen en herneemt de oogbol zijne natuurlijke positie. — Het is wel raadzaam, het gevolg dezer behandeling door herhaalde bloedontlastingen, strenge diëet, rustig gedrag van den lijder en voortdurend gebruik van koude omslagen te begunstigen.

Travers en Dalrymple (t. a. pl.) hebben door onderbinding der carotis dit gelukkig gevolg bereikt; — maar het duurde jaren tot dat alle verschijnselen en toevallen verdwenen; — de oogbol keerde volkomen in zijne holte terug, maar bleef blind.

Eene andere methode, zoo als zij bij teleangiektasiën aan andere deelen gebezigd wordt, kan bij deze gezwellen in de oogholte niet wel te pas komen. — Abernethy, (Surgical Observations on Injuries of the Head etc. London, 1810, p. 228), verhaalt een geval, waar bij een kind eene teleangiektatie van de grootte eener walnoot aan het bovenste gedeelte der oogholte naar voren drong en zich in het bovenste ooglid uitbreidde, welke door het opbinden van compressen, met

eene verzadigde oplossing van aluin in rozenwater bevochtigd, binnen 3 maanden in dezelfde verhouding afgenomen zoude zijn, waarin het gegroeid was en waarop volkomene genezing volgde! — In het aangevoerde geval van DALRYMPLE werd het gezwel onderscheidene malen ingestoken, de bloeding was sterk en in den beginne werd het gezwel kleiner en van donkerder kleur, later echter gelukte het eener herhaalde punctie niet, beterschap te verkrijgen. — De uitroeijing van dergelijke gezwellen onder gelijktijdige exstirpatie van den oogbol wordt wegens zeer groot gevaar eener niet te stelpen bloeding altijd voor verwerpelijk gehouden. Volgens ROGNETTA zoude DUPUYTREN in twee gevallen de exstirpatie verrigt hebben.

ROSAS (Handbuch, Bd. II, S. 422), deelt eene waarneming van een aneurysma orbitae (?) mede, betreffende een 18jarig scrophuleus geweest, aan onregelmatigen stondenvloedlijdend meisje, waar na eenen hevigen stoot van den omtrek des oogs stompe pijnen in de diepte der oogholte ontstonden, het oog, in regte rigting naar voren gedreven, niets tegennatuurlijks of ziekelijks vertoonde, doch bij sterkeren aandrang van het bloed naar het hoofd, ligte roodheid van het oog benevens een gevoel van warmte en klopping in de oogholte, duizeling, oorsuizen en gezigtszwakte ontstond, vooral ten tijde der ophanden zijnde menstruatie. Bij het onderzoek nam men in de diepte der oogholte eene tamelijk duidelijke klopping waar, gelijk ook eene trilling en ruisching bij het betasten des oogs. — Herhaalde aderlatingen aan den voet, bloedzuigers aan de labia pudenda, prikkelende voetbaden en emenagoga herstelden den stondenvloed, waarmede ook allengs de aandoening des oogs tot op een' onbeduidenden graad afnam. Tevens werden op het oog koude omslagen en van tijd tot tijd bloedzuigers in den omtrek der oogholte aangewend.

§ 557.

Bij sommige slagadergezwellen in de oogholte komen de toevallen met die, welke bij de Teleangiektasie opgegeven zijn, overeen; onder pijnen in het oog en hoofd wordt de oogbol vooruitgedreven, waaraan men met de opgelegde vingers duidelijke klopping waarneemt; maar tusschen den oogbol en de randen der oogholte worden meestal geene kloppende gezwellen waargenomen. — De onderbinding van den hoofdstam der carotis is ook hier het eenige middel.

GUTHRIE (Lectures on the operative Surgery of the Eye. London, 1823, p. 158), nam een aneurysma der arterra ophthalmica waar, op beide zijden, waardoor de oogbol uit de oogholte uitgezakt, maar het gezigtsvermogen ter naauwernood gestoord en geen gezwel vooruitgedreven was. De lijkschouwing wees een slagadergezwel aan weêrszijden ter grootte eener groote noot aan; de oogader (vena ophthalmica) was sterk verwijd en bij haren doortogt door de wiggebeens- of bovenste oogspleet (fissura sphenoidalis) verslapt ten gevolge der aanmerkelijke vergrooting en de kraakbeenachtige hardheid der 4 regte oogspieren.

BURK (the Lancet. Manch., 1836, no. 23, I.), onderbond bij een aneurysma der oogholte, hetwelk na eenen slag op het hoofd ontstaan was, de carotis met gelukkig gevolg.

§ 558.

Variceuse uitzettingen der aderen in de oogholte kunnen in zeldzame gevallen aanleiding tot uitzakking van den oogbol

geven. Indien de aderspattige uitzetting tusschen den oogbol en de oogkuilsranden te voorschijn treedt, dan kan men dezelve aan hare kleur en weeke gesteldheid herkennen. De aderspat moet geopend en door de opvolgende ontsteking en ettering tot sluiting of vermindering gebragt worden.

G.

Van de fungeuse gezwellen in de oogholte.

§ 559.

De fungeuse ontaardingen in de oogholte kunnen van elk weefsel derzelve ontspruiten en zijn òf goedaardige woekeringen (evenals die, die, welke bij voorkeur aan het traanheuveltje, *Encanthis fungosa*, voorkomen), die bij derzelver toenemenden omvang, behalve de verplaatsing van den oogbol, geene andere werking op de algemeene ligchaamelijke gesteldheid uitoefenen, behalve wanneer bij derzelver verder verloop en bij sterkere vergrooting van zelf of bij onbeduidende gelegenheidsoorzaken herhaalde bloedingen ontstaan; — òf zij verraden een specifiek, boosaardig karakter: *Mergsponsgezwel*, *Bloedsponsgezwel*, *Fungus medullaris*, *Hoematodes.*

Over de eenheid van het zoo verscheidenlijk voorgestelde wezen van fungus medullaris — en haematodes, zie mijn Handbuch der Chirurgie, Bd. II.

§ 560.

Deze gezwellen ontwikkelen zich langzamer of spoediger, met meer of minder pijn, ontstekingachtige aandoening van het oog, traanvloed enz.; — somtijds zijn de pijnen gering, verdwijnen en keeren van tijd tot tijd terug. Van lieverlede worden deze gezwellen grooter, waardoor zij de oogleden en den oogbol naar voren opdrijven en de boven reeds opgenoemde verschijnselen van exophthalmus veroorzaken. Behalve de sterke uitpuiling van het oog, vindt men somtijds het oog overigens geheel helder en gezond en de oogleden eveneens normaal van aanzien, welke echter, wanneer deze gezwellen omvangrijker worden (b. v. ter grootte van eene pruim uit de oogholte puilen) niet gesloten kunnen worden, in hooge mate verlengd, uitgerekt of omgestulpt worden; in andere gevallen omringen deze fungeuse gezwellen den oogbol gelijkmatig, zoodat zij op alle punten der oogholte te voorschijn komen. — Zoo wel in het eene als in het andere geval, zijn zij van eene weeke, (fluweelachtige) veerkrachtige, op enkele plaatsen somtijds vastere, meer of minder gespannen en meestal schijnbaar vochtgolving verradende gesteldheid, zoodat men dezelve gemakkelijk met

beursgezwellen verwisselen kan. Zij bezitten eene levendig roode kleur, zijn dikwijls aan de oppervlakte met sterk opgezwollene aderen bezet, bloeden ligt van zelf of bij hoogst onbeduidende aanleidingen en scheiden eene dunne, etterachtige, bloederige vloeistof af. Eindelijk ontstaat er op hunne oppervlakte eene verzwering en daarbij tevens spoedig toenemende vergrooting, sterke bloeding en afscheiding van stinkende, ichoreuse etter, welke in vereeniging met de thans aanhoudende pijnen, uitputting en den dood ten gevolge hebben, wanneer de lijder niet reeds vroeger door de gelijktijdige vegrooting naar binnen en daardoor veroorzaakte aandoening der hersenen weggerukt was.

§ 561.

Bij het onderzoek vertoonen deze gezwellen òf eene gelijkmatige, sponsachtige massa, welke haar ontstaan aan opzwelling, woekering en rijkelijke bloedovervulling van het celweefsel te danken heeft, hoewel de grootere vaten zich alleen op derzelver oppervlakte verspreiden, terwijl slechts talrijke fijne vaatjes tot haar eigenlijk weefsel of parenchyma doordringen; — of zij bestaan uit eene witte, merg- of hersenachtige, op onderscheidene plaatsen vastere, dikwerf kraakbeenachtige massa, welker kleur op enkele plekken of over het geheel zeer verschillende is, te weten: roodachtig, bruinachtig, zwartachtig; *) — hier en daar bevinden zich grootere of kleinere holten, welke met gestold dik bloed of eene zeer weeke mergachtige zelfstandigheid gevuld zijn. — Bij deze gezwellen valt nog deze standvastige eigenschap op te merken, dat zij eenparig de naburige deelen buiten de sfeer der ziekelijke ontaarding laten, dezelve alleen verdringen, omsluiten of door drukking en absorptie verwoesten.

*) Het lijdt thans wel volstrekt geen' twijfel meer, dat de verschillende kleur, welke de massa der fungeuse gewellen bezit, niet met eenigen grond tot rigtsnoer voor derzelver indeeling dienen kan, daar dezelve berust op de scheiding des bloeds in deszelfs cruor en eiwitachtige bestanddeelen ontstaan, en welke deels van de weefsels, waarin het gezwel gezeteld is, deels van de verschillende tijdperken van derzelver ontwikkeling afhangt. Zoo is ook de zwarte kleur (melanose) niets anders dan de toevallige afscheiding eener kleurstoffe, welke met de gesteldheid en het karakter van het gezwel in hoegenaamd geene betrekking staat, uit welken hoofde dezelve ook bij gezwellen der meestuiteenloopende geaardheid aangetroffen wordt. Vergelijk mijn Handbuch der Chirurgie, Bd. II.

Rösch (Machschwamm beider Augenhöhlen, verbunden mit verschiedenen anderen Desorganisationen in von ammon's Monatschrift, Bd. III, Hft. 1, S. 91) heeft twee zoodanige gezwellen na den dood onderzocht. In de schedelholte vond hij, behalve eene vaste vergroeijing der dura mater met de schedelbeenderen, niets tegennatuurlijks. Als hij de bekleedselen der oogholte weggenomen had, werd het in den diepsten grond der oogholte ontspringende gezwel zigtbaar. Hetzelve was

slechts door celweefsel met het ooglid verbonden. Het beenvlies der regter oogholte was sterk met bloedpunten en strepen opgespoten, en op ééne plaats, ter groote nagenoeg van een vijfstuiverstuk, van het gewelf der oogholte losgegaan, zoodat het been bloot lag. De linker oogholte was volkomen van het beenvlies ontbloot, op sommige plaatsen zagen de beenderen er opgezwollen, sponsachtig, carieus uit; de binnenste wand was op eene plaats geheel doorboord. De pseudo-organisatiën lagen aan weêrszijden vrij in de oogholte, waren blijkbaar niet uit het beenvlies ontsproten en daarmede zelfs volstrekt in geene verbinding getreden. De massa van het gezwel vormde eenen kegel, welke met zijne spits meer dan een duim van de intrede der gezigtszenuw aan den oogbol verwijderd, de zenuwen in zich opnam; spoedig aan dikte toenam en met de basis den oogbol van achteren zóó omsloot, dat van voren alleen een segment overbleef, hetwelk iets grooter was dan het gezonde gedeelte van het hoornvlies. Toen het regter gezwel van boven tot op het middel doorgekliefd was, zag men de van buiten eenigzins roode en door digt bindingweefsel met de fungeuse substantie verbondene gezigtszenuw geheel gezond midden door de ontaarde stof dóór tot den harden oogrok verloopen. De harde oogrok had volstrekt niets geleden, noch eenig verlies van zelfstandigheid ondergaan. De kleine holte, welke achter en aan de zijden door den harden oogrok, en van voren door het ontaarde hoornvlies gevormd werd, was met eene half gestolde zwarte en zwartroodachtige vloeistof gevuld, waarin het ten deele nog aan den harden oogrok vastzittende vaatvlies zwom. De overige vliezen en weefsels van het oog waren zóó veranderd en ontaard, dat zij niet meer te herkennen waren. De fungeuse zelfstandigheid was van eene half hersenachtige, half steatomateus-kraakbeenachtige consistentie, van buiten bleek geelachtig, van binnen roodachtig, vaatrijk, vezelachtig, korrelig.

§ 562.

De fungeuse gezwellen der oogholte ontstaan òf vrijwillig (zonder bekende oorzaak) òf na de inwerking van een uitwendig geweld — bij voorkeur echter bij kwaadsappige — inzonderheid scrophuleuse voorwerpen, dikwijls echter zonder dat zich eenig spoor hoegenaamd eener algemeene ziektegesteldheid verraadt, oogenschijnlijk bij eene zelfs bloeijende gezondheid. — De herkenning dezer gezwellen met betrekking tot derzelver goedaardig of kwaadaardig karakter levert groote moeijelijkheden op en is in vele gevallen in het geheel met geene zekerheid te bepalen, van hoe veel belang dit verschil ook voor de voorzegging is, daar in het geval, waar deze gezwellen een boosaardig karakter bezitten, het schijnbaar gunstig gevolg der kunst niet misleiden mag, en daar het gebrek, al is het niet op deszelfs oorspronkelijke plaats, toch in den regel op de eene of andere plaats terugkeert en doodelijk afloopt. — De ontwikkeling des gezwels na inwerking eener uitwendige gewelddadigheid is ten aanzien van deszelfs goedaardig of kwaadaardig karakter van geheel geene beteekenis en te dien opzigte kan alleen de min of minder hevige terugwerking van hetzelve op den algemeenen gezondheidstoestand en het gestel des lijders eenigermate leiden. — Deze fungeuse gezwellen kunnen overi-

gens uit elk weefsel der oogholte ontspringen: uit het vet-celweefsel, uit de traanklier, uit de zenuwen, uit het beenvlies en uit de beenderen.

Dikwijls vindt men bij deze fugeuse gezwellen der oogholte ook de testes aangedaan. Rösch (von Ammon's Monatschrift, Bd. III, Heft 1, S. 91) heeft waargenomen dat het gezwel aan beide deelen gelijktijdig in omvang toenam. Bij de lijkschouwing vond hij beide testes buitengewoon groot, en in eene gelijkvormige witte, schier kraakbeenachtige, oogenschijnlijk geheel vaat- en bloedelooze zelfstandigheid van een digt gestrengeld, vezelachtig weefsel veranderd. In deze zelfstandigheid waren behalve de testes, ook de epididymides en de vliezen tot op de serosa volkomen ontaard: alleen de zaadstreng was op beide zijden gezond. Gewoonlijk zijn de longen met tuberkels bezet.

§ 563.

De fungeuse gezwellen der oogholte bieden geen ander middel ter genezing aan dan de uitroeijing van dezelve, mits hunne zitplaats en nabuurschap zulks toelaat. — Indien de oogbol verwoest en geheel of grootendeels door de fungeuse massa omringd is, dan moet dezelve gelijktijdig weggenomen worden. — Op de wijze, waarop de uitroeijing en de nabehandeling geschieden moet, is geheel van toepassing hetgeen boven omtrent de exstirpatie van spek- en beursgezwellen opgegeven is; hoewel het losmaken des gezwels, uithoofde van deszelfs minder vaste verbinding met de naburige deelen, met mindere moeijelijkheid gepaard gaat. — Bij fungeuse ontaarding der beenderen is elke kunstbewerking tegenaangewezen en ongeoorloofd, daar dezelve den dood des lijders slechts verhaast.

(Wanneer één oog aangedaan was, wilde Rösch (l. c.) om zoo mogelijk het andere oog nog te redden, een draadsnoer door deszelfs bovenste ooglid en door het gezwel achter en onder hetzelve doortrekken. Hij heeft dit nogtans zonder gevolg beproefd en veroorzaakte eene bloeding van twee tot drie oncen, ontstekingachtige zwelling der omliggende deelen, die eerst na verwijdering van het draadsnoer ophield.)

Schmidt (von Ammon's Zeitschrift für Ophthalmologie, Bd. I, S. 263) nam eene exophthalmie van middelbare grootte waar; het oog was zoo sterk uitgezakt, dat hetzelve boven den rug van den neus uitstak; hetzelve was tamelijk ontstoken, het gezigtsvermogen niet gestoord; op het bovenste en benedenste ooglid tegen den buitensten ooghoek was een hoog, niet ontstoken, veerkrachtig en duidelijk fluctueerend gezwel gezeteld. Wanneer men op het gezwel van het bovenste ooglid drukte, dan zwol dat aan het onderste gelijkmatig onder de vingeren op en omgekeerd, weshalve het gezwel voor een beursgezwel gehouden werd. — De kunstbewerking vertoonde een sponsachtig, digt weefsel. De hevige bloeding belette de volkomene exstirpatie van het gezwel. De wond genas, het gezwel werd van lieverlede kleiner van omvang, en vooral duidelijk na het herhaald aanzetten van bloedzuigers.

Ik heb een geval waargenomen, waar het fungeuse gezwel in de oogholte door eene uitwendige oorzaak te voorschijn gekomen en tot een' zoo ontzettenden

graad ontwikkeld was, dat hetzelve over de wangen tot aan den mond naar beneden hing en de zamengedrukte oogbol in het midden der sponsachtige massa zigtbaar was. In dit geval bevond ik, na de oogleden vaneen gescheiden te hebben, dat het gezwel zoo los in de oogholte zat, dat ik hetzelve grootendeels met de vingers daarvan scheiden konde en alleen tot het los maken van de natuurlijke bevestigingen van den oogbol door de spieren, zenuwen enz. mijne toevlugt tot de schaar nemen moest. Na de exstirpatie kon ik in de fungeuse massa de spieren van den oogbol met de grootste gemakkelijkheid praepareeren; zij kenmerkten zich volstrekt door geene verandering, dan dat zij langer en dunner waren, en zulks ten gevolge der belangrijke uitrekking, welke zij geleden hadden. De genezing werd door geen ongunstig toeval hoegenaamd gestoord en vervolgens verkreeg ik een gelijkmatig, fraai likteeken. — De gezondheidstoestand van den geopereerde werd bloeijend en gedurende twee jaren, dat ik gelegenheid had het voorwerp van tijd tot tijd te zien, in geenen deele gestoord. — Later vernam ik, dat hij aan de gevolgen van een gezwel, hetwelk zich aan het manubrium sterni ontwikkeld had, gestorven was. Ofschoon ik omtrent de geaardheid van dit gezwel geene nadere kennis bekwam, zoo lijdt het toch wel geenen twijfel, of hetzelve zal met het voormalig fungeus gezwel in de oogholte, ten aanzien van deszelfs hoedanigheid, overeengekomen zijn (zie BAUER, Dissert. sur le fongus médullaire de l'oeil, Paris 1830, p. 41, Observ. III, Pl. II, fig. 1).

In een tweede geval exstirpeerde ik een mergsponsgezwel van de grootte van een hoenderei, hetwelk den oogbol geheel naar beneden zamendrukte en desgelijks na eene uitwendige gewelddadigheid ontstaan was. Maar desniettemin herrees het gezwel spoedig en was eene herhaalde exstirpatie en cauterisatie niet bij magte eene duurzame genezing tot stand te brengen (BAUER, t. a. pl., p. 45, Pl. II, fig. 2).

SCHOTT (t. a. pl.) brengt een geval bij, waar de oogbol door eenen fungus haematodes (bloedsponsgezwel) verplaatst werd, welke zich in de gezigtszenuw, van het gezigtszenuwgat af tot op eenen afstand van ongeveer 1 duim van den oogbol, tot op den omvang van een matig groot hoenderei, ontwikkeld had. De oogbol werd, benevens de geheele inhoud der oogholte, uitgeroeid.

Tot de gevallen van fungeuse ontaarding, welke van de beenderen der oogholte derzelver oorsprong ontleenen, kan men welligt de boven (§ 552) aangevoerde gevallen van PETIT, ASTRUC, DEVERGIE en van mij zelven rekenen, welker nimmer vooraf te bepalen uitzetting en uitbreiding naar binnen, den operateur nopen, van elke operatieve handelwijze af te zien. SCHOTT (t. a. pl.) heeft eene waarneming medegedeeld, betreffende eene uit het diploe van den grooten vleugel des wiggebeens, van de buitenste helft der pars orbitalis, van het planum semicirculare en van het processus zygomaticus van het voorhoofdsbeen, alsmede van den angulus sphenoidalis des zijdelingschen gedeeltes van het wandbeen en van de voorste helft der pars squamosa van het slaapbeen ontwikkelde en niet alleen in de oogholte, maar ook in de schedelholte woekerende sponsachtige zelfstandigheid, waardoor de oogbol naar binnen en beneden gedreven werd. Der kunstbewerking gelukte het de ontaarde massa uit de oog- en slaapstreek weg te nemen, maar met ongunstigen uitslag, doordien de lijder 12 uren na de kunstbewerking bezweek.

RITTERICH (CERUTTI'S patholog. anatom. Museum, H. 4) verhaalt een geval, waarin het uitwas bij een 6jarig meisje op den bovensten wand van beide oogholten zat en met een gelijksoortig gezwel aan het achterste hersenvlies ontwikkeld, in verbinding stond. Vergelijk ook de gevallen van WEDEMEIJER (RUST'S

Magazin, Bd. XIX, S. 209), van SCHNEIDER (Dissertatio de fungo haematode oculi, Berol. 1821) en van BECK (Handbuch der Augenheilkunde, S. 271).

De sponsachtige ontaarding kan zich ook alleen tot de *traanklier* bepalen, gelijk gevallen van A. BURNS (Bemerkungen über die chirurgische Anatomie des Kopfes und Halses, Halle 1821, S. 337, Taf. VIII, Fig. 2) en AUMÜLLER (Dissertatio de glandulae lacrymalis fungo medullari, Berolin. 1833) bewijzen. Naardien echter de toevallen en de methode bij de exstirpatie met die bij de scirrheuse ontaarding der traanklier overeenstemmen, zoo verwijzen wij naar de beneden volgende beschouwing van dezen ziektetoestand.

(Wij kunnen niet voorbij, hierbij melding te maken van eene waarneming van BOCANDÉ, betreffende eene encephaloïde der oogholte, welke tijdelijk van zelf weder verdween (Gaz. des Hôpitaux, no. 28, 1841). Dit geval kwam voor in MAISONNEUVE's Kliniek en betrof een' 47jarigen kleermaker van een krachtig ligchaamsgestel, wiens regteroog vroeger door een gezwel uitgezakt was, hetwelk door BLANDIN geëxstirpeerd werd en bij het onderzoek een encephaloidisch karakter verraadde. De likteekenvorming was zeer gunstig, doch na vier maanden vertoonde zich een recidief, en er ontwikkelde zich een dubbel gezwel aan het bovenste en benedenste gedeelte des ooglids, hetwelk echter, in stede van uitgebreider te worden, in omvang verminderde, inzonk en binnen kort geheel verdween. Na drie maanden openbaarden de symptomen zich met vernieuwde hevigheid; het gezwel bereikte binnen eenige dagen deszelfs oorspronkelijk volume weder en werd steeds grooter, zoodat zij $\frac{4}{5}$ gedeelte van den omvang der oogholte bedroeg. De lijder begaf zich nu onder MAISONNEUVE's behandeling, die op het vreemde verschijnsel van het vrijwillig verdwijnen des gezwels opmerkzaam maakte, wanneer hetzelve tot zekere mate van ontwikkeling gekomen was. Deze omstandigheid zoude bij hem elke gedachte aan eene fungeuse ontaarding verwijderd hebben, wanneer hij niet een overeenkomstig geval in de gelegenheid geweest was waar te nemen, toen hij in 1832 onder DUPUYTREN in het Hôtel Dieu hulparts was. — Intusschen besloot MAISSONNEUVE tot de exstirpatie, welke met een gunstig gevolg bekroond werd, zoodat acht dagen daarna de wond gesloten, het oog gezond en het gezigtsvermogen ongestoord was (?)).

H.

Van de scirrheuse gezwellen der oogholte.

§ 564.

De oorspronkelijke ontwikkeling van scirrheuse of kankerachtige gezwellen in de oogholte is zeldzaam; zij kan òf uit eenige voorafgegane verharding, steatomateuse of andere verandering of primitief door scirrheuse ontaarding voortspruiten en uit het celweefsel der oogholte, der traanklier of der beenderen ontspringen. — De verschijnselen zullen verschillen naarmate de scirrhus in het voorste gedeelte of in den achtergrond der oogholte — of in de traanklier ontstaat.

§ 565.

Wanneer de scirrheuse ontaarding zich in den omtrek des oogkuilsrands en ter zijde van den oogbol openbaart, dan zal

men reeds dadelijk in den beginne een hard, knobbelig, weinig of in het geheel niet bewegelijk gezwel waarnemen, hetwelk in verhouding van deszelfs vergrooting den oogbol van zijne plaats dringt, vroeger of later de zetel van borende pijnen wordt en bij deszelfs verdere ontwikkeling alle omringende deelen in den kring der scirrheuse ontaarding trekt en het navolgende beeld der ontwikkelde volkomene kanker der oogholte daarstelt. — Indien de scirrheuse ontaarding in de diepte der oogholte haren oorsprong neemt, dan wordt de oogbol met de toenemende grootte des gezwels naar voren gedreven en bij derzelver verdere uitbreiding volkomen van zijne beweging en gezigtsvermogen beroofd. Aan den oogkuilsrand komen overal harde, vastzittende, met den oogbol vast vergroeide gezwellen te voorschijn, welke openbreken en in verzwering overgaan en daardoor de verwoesting in alle rigtingen uitbreiden, zoo als dezelve door BENEDICT *) volgens de natuur en met mijne waarnemingen geheel overeenkomstig geschetst is. De harde oogrok en de gezigtszenuw bieden het langst tegenstand aan de verwoesting; de weeke deelen der oogholte worden volkomen vernietigd, de ulcereerende vlakte heeft haren zetel in de beenwand; de spieren en de traanklier zullen meer of minder verdwijnen en de oogleden zelfs grootstendeels verteren.

In het midden der ledige oogholte bespeurt men een rond, witachtig rood ligchaam, hetwelk naar achteren aan eenen steel schijnt vast te zitten en uit de overblijfsels van den oogbol bestaat. In de voorste vlakte, op de plaats van het hoornvlies, is eene ronde, gezworene groef, welke zich in de diepte van den oogbol vervolgt en denzelven daardoor het aanzien van eene ronde, naar voren uitgedraaide knop geeft. — De dood volgt of onder de gewone verschijnselen der scirrheuse dyskrasie door uitputting, of spoedig door eene aandoening der hersenen, welke door de uitbreiding der verwoesting naar binnen veroorzaakt wordt.

*) Handbuch der pr. Augenheilkunde, Bd. II, S. 292.

§ 566.

De scirrheuse ontaarding in de oogholte ontstaat òf zonder eenige bekende aanleiding, òf na een uitwendig aangebragt geweld, — bij scrophuleuse of met andere dyskrasieën behebte personen bij kankerachtige gesteldheid — of bij eene ondoelmatige, prikkelende behandeling van deze of gene andere ontaarding. — Wanneer de scirrhus zich over een groot gedeelte der oogholte uitstrekt of in derzelver diepte zijn' oorsprong neemt, dan is het gebrek ongeneeslijk en de behandeling moet

alleen palliatief, tot leniging der smartelijke toevallen bepaald zijn. — Alleen, wanneer het gezwel in den omtrek des oogkuilsrands ontstaan, begrensd en niet met de beenderen vast vergroeid en de gezondheidstoestand des lijders gunstig is, kan men van de exstirpatie voor zich alleen, volgens de boven opgegevene regelen of met gelijktijdige uitroeijing van den oogbol, eene, hoewel altijd twijfelachtige, hulp verwachten.

VAN DEN SCIRRHUS DER TRAANKLIER.

§ 567.

Evenals elke andere, zoo kan ook eene scirrheuse verharding oorspronkelijk in de traanklier ontstaan en langeren tijd alleen tot dezelve bepaald blijven. — Het gebrek openbaart zich het eerst met traanvloed; 1) brandende hitte en scheurende pijnen in het bovenste en buitenste gedeelte der oogholte, zonder dat men uitwendig eene opzwelling gewaar wordt; deze vertoont zich eerst later door het bovenste ooglid en dringt bij derzelver vergrooting den oogbol naar binnen en beneden, zoodat dezelve tot op de wangen uitzakt, en zoodoende dubbelzien, vermindering van het gezigtsvermogen en eindelijk blindheid veroorzaakt. De uitgezakte oogbol geraakt in ontsteking, opzwelling en berst; de steeds toenemende scirrheuse zwelling der traanklier vult eindelijk de geheele oogholte op; de beenderen der oogholte, voornamelijk die, welke aan den slaap grenzen, worden uitgezet en door absorptie verwoest; de oogleden zijn sterk uitgezet en buitenwaarts gekeerd. De overblijfselen van den oogbol vertoonen zich op de voorste zijde des gezwels, welke door het uitgezette bindvlies bedekt is. Bij verdere uitbreiding kan het gezwel door de fissura sphenomaxillaris dringen, den neus zamendrukken en den dood door aandoening der hersenen te voorschijn roepen 2) of door uitputting, bijaldien het gezwel in verzwering overgaat, in welk geval de bij de scirrheuse ontaarding van het celweefsel der oogholte opgegevene verschijnselen zich openbaren. — Het verloop van dit gebrek is nu eens haastiger, dan eens langzamer; de uitzakking van den oogbol dikwijls met geringe ontstekingachtige pijn, niet zelden met hevige exophthalmie en ondragelijk lijden verbonden.

1) Benedict (t. a. pl. S. 237) beweert, dat in den beginne altijd eene vermindering der tranen en xerophthalmus plaats heeft, hetgeen echter door alle bekende en later bij te brengen gevallen van afzonderlijke ontaarding der traanklier wederlegd werd, daar hier altijd traanvloed bestond.

(Intusschen heeft ook cloquet (Archives générales de medecine, Janvier 1840,)

in den beginne volstrekt geene roodheid en traanvloed waargenomen; de snijdende pijnen rondom het oog werden door tranen en treurigheid verhoogd.)

2) MACKENZIE (t. a. pl. p. 93) voert twee gevallen aan, waar deze afloop plaats had. In een geval bestond het gezwel in beide oogen eens kinds, was $2\frac{1}{2}$ duim lang en $1\frac{1}{3}$ duim dik en vele andere met hetzelve in geaardheid en kleur overeenstemmende gezwellen zaten op de buitenste oppervlakte van het harde hersenvlies. — In het tweede geval, bij eene vrouw van 60 jaren, had het in de uitgezette oogholte liggende gezwel de grootte van een' vuist, welke door de fissura sphenomaxillaris gedrongen was, de beenderen door absorpsie verwoest, de hersenen, de gezigtszenuw enz., aanmerkelijk zamengedrukt had.

§ 568.

De afzonderlijk staande ontaarding der traanklier ontstaat òf zonder eenige bekende oorzaak — of na een uitwendig aangebragt geweld, waardoor de omtrek van het oog getroffen is. — Dyskrasieën en kachexieën kunnen hier denzelfden invloed als bij de ziekelijke veranderingen der overige weefsels in de oogholte uitoefenen. — De ontleedkundige hoedanigheid der ontaarde traanklier was in de daarvan bekend gewordene gevallen verschillend: van homogeene, vaste geaardheid, — kraakbeenachtig vast, maar veerkrachtiger, oneffen met cartilageneuse kysten, welke vloeistof bevatten — fibreus of cartilagineus in haar midden, met naar de peripherie uitloopende middenschotten — gelijkvormig, kraakbeenachtig, met witte uitstralende vezeldraden. — In alle gevallen was de buitenste oppervlakte van het gezwel als het ware gelapt, door meer of minder diepe inkervingen verdeeld. — Hieruit volgt eensdeels, dat deze op zich zelve staande ontaarding der traanklier niet in alle gevallen van een' scirrheusen aard geweest, maar anderdeels ook de meening ongegrond is, dat de scirrheuse ontaarding der traanklier nooit voor zich alleen bestaat; — ofschoon het in het laatste opzigt ligt te begrijpen is, dat de boosaardige degeneratie der traanklier zich spoedig aan de nabijgelegene deelen mededeelen en het gebrek zich naar de diepte verder uitbreiden kan, vóórdat deszelfs uitwendige verschijning eene zekere diagnose toelaat.

MACKENZIE (t. a. pl.) vond het gezwel uitwendig glad, maar gelapt, van eene vaste, gelijksoortige geaardheid, zonder witte, vezelachtige strepen en van groenachtig witte kleur; — in een ander geval wit en korrelig, zoodat zich de korrels oogenschijnlijk als de vergrootte acini der traanklier voordeden. — TODD (Dublin Hospital Reports, Vol. III, p. 419) vond de naar den oogbol toegekeerde oppervlakte der traanklier, welke grooter dan eene walnoot was, met drie aanzienlijke verhevenheden of lappen, waartusschen diepe spleten waren, bezet; zij was zoo hard als kraakbeen, en veerkrachtiger. Bij het doorsnijden vertoonden zich onderscheidene kraakbeenachtige kysten, waarin eene vloeistof bevat was; de tusschenruimten bestonden uit eene vaste vetachtige zelfstandigheid, welke met eenige vliezige strepen doortrokken was. — O'BEIRNE (ibid. p. 426) vond de oppervlakte der uitgeroeide klier korrelig, van eene grijsachtige kleur

6 maal grooter dan gewoonlijk; op de doorsnede bemerkte men een kraakbeenachtig middelpunt, waarvan middelschotten naar den omtrek uitliepen. — LAWRENCE (Lancet, London 1826, Vol. X, p. 159. — Treatise on the Diseases of the Eye, London 1833, p. 697) vond de geëxstirpeerde klier van de grootte eener walnoot, van een zeer vast, homogeen weefsel, dat veel met het kraakbeenige overeenkwam, van eene heldere kleur en op eene plaats met witte, uitstralende vezelen bekleed was, zoodat zij op het meest vaste gedeelte eener scirrheuse borst geleek. — DAVIEL ontlastte, na het verwijden eener fistuleuse opening, en nadat eenige beenstukjes losgegaan waren, bijna eene once eener papachtige massa, welke zich in eene vaste kyste bevond en met de traanklier uitgeroeid werd; — de klier bezat de grootte van een duivenei; een klein vetgezwel werd ter gelijker tijd weggenomen. Dit geval schijnt intusschen minder eene op zich zelf staande ontaarding der traanklier, dan veel meer een beursgezwel met gelijktijdige vergrooting der traanklier geweest te zijn.

De bewering van SCHMIDT, DESAULT, BOYER en anderen, dat de scirrheuse ontaarding der traanklier nooit alleen voorkomt, maar dat daarbij altijd het celweefsel der oogholte steatomateus, de oogholte carcinomateus of de beenderen carieus zijn, — wordt zoowel door de aangevoerde, als door vroegere waarnemingen (GUÉRIN, WARNER) wederlegd, en vloeit daaruit voort, dat bij verdere ontwikkeling van den scirrhus en zijn' overgang in carcinoma occultum en apertum, dit lijden aan de overige weefsels der oogholte altijd door sympathie medegedeeld wordt.

§ 569.

Bij de scirrheuse ontaarding der traanklier is alleen van de uitroeijing (exstirpatie) genezing te verwachten, daar het herhaaldelijk aanzetten van bloedzuigers, inwrijvingen van kwik- of iodzalf, Spaansche vliegen in den omtrek van het oog en eene doelmatige algemeene behandeling wel voor korten tijd de verdere ontwikkeling des gezwels beletten, maar deszelfs verdeeling niet vermogen tot stand te brengen. — De exstirpatie is eveneens aangewezen, wanneer bij eene andere, niet scirrheuse ontaarding der traanklier, het der opgegevene behandeling niet gelukt, het gezwel te doen verminderen en deszelfs toenemende omvang den oogbol met vernietiging bedreigt. — Men moet trachten den oogbol, hetzij het gezigtsvermogen al dan niet bestaat, altijd te behouden; — alleen, wanneer hij ontaard is, moet dezelve terstond verwijderd worden. — De afzonderlijke uitroeijing der traanklier zal met meer of minder moeijelijkheid gepaard gaan, naar gelange van den graad harer vergroeijing met de nabijgelegene weefsels, hetgeen uit het vastzetten des gezwels of deszelfs bewegelijkheid blijkt (TODD vond het gezwel slechts weinig bewegelijk in zijdelingsche rigting).

§ 570

De uitvoering van de exstirpatie der traanklier geschiedt het doelmatigst door eene, met de grootte des gezwels overeenkomende en met den oogkuilsrand evenwijdig loopende snede dóór

het bovenste ooglid, zoodat het gezwel aan deszelfs voorste gedeelte ontbloot, met een' haak of eene tang gevat naar voren gehaald en met de grootste voorzigtigheid deels met den greep van den scalpel, deels met het mes of de schaar vaneen gescheiden wordt. Daarna onderzoekt men met den vinger zorgvuldig de diepte der wond, ten einde verharde plaatsen, welke zich nog mogten voordoen, met den haak of de haakpincet te vatten en voorzigtig los te maken. Na gestelpte bloeding worden de wondranden door den naad en door kleefpleisters vereenigd en de behandeling volgens algemeene regelen ingerigt. — Den terugkeer des oogbols tot zijn' natuurlijken stand, kan men des noods door een verband ondersteunen. — Bijaldien de oogbol ontaard is, moet dezelve desgelijks weggenomen worden, — geheel volgens dezelfde regelen, welke ten opzigte van de exstirpatie des oogbols boven opgegeven zijn.

(Travers 1) stelt voor om de exstirpatie van de traanklier onder het ooglid uit te voeren; daartegen verzet zich echter zoo wel het gevaar om de nabijgelegene deelen te verwonden, de moeijelijkheid om de bloeding te stelpen, mitsgaders de ten gevolge der hierbij onvermijdelijke dwarsche doorklieving van den musculus levator steeds ontstaande afzakking van het ooglid (*Ptosis*). Halpin 2) geeft om die reden de voorkeur aan de exstirpatie, welke van buiten des ooglids begonnen wordt, waarbij de door lawrence gemaakte, uitgestrekte incisiën niet noodig zijn. De wijze, waarop halpin in een geval van goedaardige opzwelling der traanklier de exstirpatie verrigtte, was deze: hij haalde het gezwel met de vingers der linkerhand zoo verre naar beneden, totdat ongeveer de eene helft der wenkbraauw zich beneden den superciliaarrand bevond, liet de bekleedselen tegen het voorhoofd door eenen helper fixeeren en maakte rondom twee derde gedeelte der oogholte eene snede, welke digt boven de pees van den musculus orbicularis begon en $^1/_2''$ beneden de buitenste commissuur eindigde. Hierdoor werd de wenkbraauw volgens hare geheele lengte doorgekliefd, vervolgens het ligamentum palpebrarum doorgesneden, de lap benedenwaarts los gepraepareerd, eene ligatuur door de klier getrokken, en deze nu deels met den wijsvinger der regterhand, deels met de scalpel van hare diepe verbindingen volkomen losgemaakt. Bloeding had er niet plaats, de wondranden werden door vier bloedige naden verbonden en koud water aangewend. De wond heelde *per primam intentionem*, de oogbol hernam van lieverlede zijne regelmatige plaatsing en na vier weken was geen spoor van misvorming meer zigtbaar 3).

1) Synopsis of the Diseases of the Eye, London 1820, p. 225.
2) Dublin Quart. Journ., Febr. 1846.

3) De doorklieving van de buitenste commissuur der oogleden, insnijding van het bindvlies en losscheiding van het gezwel onder het ooglid, is minder doelmatig dan de boven opgegevene methode. — LAWRENCE maakte eene 3 duim lange incisie van den slaap langs den plooi van het bovenste ooglid tot op den wortel van den neus, daarop eene loodregte, welke regthoekig op de vorige viel, over het buitenste gedeelte der oogholte en van het voorhoofd, en vond nog eene derde insnijding van de eerste tegen het voorste gedeelte van den jukboog noodig. — (CLOQUET (Archives générales de medecine, Janv. 1840, S. 254) verrigtte bij eene scirrheuse ontaarding der traanklier de snede evenwijdig met den bovensten oogkuilsrand, welke beantwoordde aan het centrale gedeelte van het oude likteeken en het gezwel. De wondlippen werden nu naar boven en beneden omgestulpt en de traanklier volkomen weggenomen.)

De gevallen, welke van de exstirpatie der traanklier bekend zijn gemaakt, zijn: GUERIN zoude, volgens RICHERAND (Nosographie chirurgicale, Vol. IV, p. 319), de exstirpatie eener scirrheuse traanklier, welke zoo groot was, dat zij den oogbol volkomen bedekte, met zoo veel handigheid en bekwaamheid verrigt hebben, dat zelfs de musc. rectus externus niet eens beleedigd werd. — RICHERAND voegt daarbij: cette opération est peut-être l'unique dans son genre. TRAVERS (Synopsis of the Diseases of the Eye, London 1820, p. 225), TODD en O'BEIRNE (t. a. pl.), LAWRENCE (t. a. pl.), DAVIEL's geval (zie § 568), MACKENZIE (t. a. pl., p. 69) en anderen voeren onder de gevallen van de afzonderlijke uitroeijing der traanklier ook WARNER aan, welks waarneming van een buitengewoon groot gezwel in de regter oogholte (in zijne chirurgische Vorfällen und Bemerkungen, aus dem Engl., Leipzig 1787, S. 71) met geene lettergreep gewaagt, dat dit gezwel in de traanklier gezeteld was, hetgeen ook des te minder aannemelijk is, daar het gezwel, »onder de gedaante van een klein bewegelijk gezwel onder het bovenste ooglid ontstaan was." — De geaardheid van het gezwel is in 't geheel niet opgegeven, zoodat men daarover geen verder oordeel vellen mag.

SCHOTT (t. a. pl.) exstirpeerde eene traanklier benevens den oogbol, welke bijna de grootte van het hoofd eens voldragen jonggeboren kinds bereikt had en 8 oncen woog.

(Het bovenvermelde geval van CLOQUET wordt als scirrhus van de traanklier door den berigtgever daarvan, MASLIEURAT-LAGÉMARD, die vele gevallen van dien aard waargenomen heeft, betwijfeld, even als door gezaghebbende mannen, zoo als BOYER, ROUX, BEER, SCHMIDT, VELPEAU en anderen.)

§ 571.

De herstelling van het gezigtsvermogen na genezing der wond zal van den graad der verplaatsing en de veranderingen des oogbols afhangen 1). — Het is in het oog loopend, dat in de aangevoerde gevallen van exstirpatie der traanklier de bevochtiging en gladheid van het bindvlies ongestoord gebleven is 2). — Wanneer het niet onmogelijk is, zoo als MACKENZIE meent, dat bij de verwijdering van het ligchaam der traanklier, eenige glandulae congregatae (MONROI) teruggebleven zijn, waardoor deze afscheiding veroorzaakt wordt, — zoo kan nogtans deze omstandigheid wel twijfel nopens de werkelijke uitroeijing der traanklier opwekken.

1) In O'BEIRNE's geval vertoonde de pupil terstond na de verwijdering van het gezwel eenige bewegelijkheid; het gezigtsvermogen werd verbeterd, maar niet hersteld; — evenzoo in het geval van LAWRENCE.

2) In het bovenvermelde geval van DAVIEL.

X.

VAN DE ONTAARDING DES TRAANHEUVELS.

§ 572.

Elke tegennatuurlijke vergrooting van den traanheuvel en der halvemaanswijze plooi (plica semilunaris) wordt gewoonlijk met den naam *Encanthis* bestempeld — en deze naar den verschillenden grond haars ontstaans als *Encanthis* inflammatoria, — fungosa — en scirrhosa s. carcinomatosa onderscheiden. De eerste hebben wij reeds bij de ontstekingen behandeld — en het schijnt over het algemeen doelmatiger, slechts de door ontaarding voortgebragte, slepende vergrooting van den traanheuvel als Encanthis op te geven.

§ 573.

De Encanthis fungosa, welke in eene woekering en opzwelling (hypertrophie) van den traanheuvel en het bindvlies, waarmede dezelve bedekt is, bestaat, verraadt in den beginne meesttijds eene korrelige hoedanigheid, even als eene kleine moerbezie, of schijnt als het ware uit kleine, met franjes bezette lappen zamengesteld; — wanneer zij zich vergroot, dan is zij op enkele plaatsen nog korrelig, maar overigens eene gladde oppervlakte van witachtige of grijsachtige kleur en met variceuse vaten overtrokken. Het gezwel breidt zich dikwijls tot het hoornvlies uit en kan de grootte eener noot en daarboven bereiken. — Indien dit het geval geworden is, dan tast de Encanthis fungosa altijd de halvemaanvormige plooi van een of beide oogleden tegelijk aan, waardoor verhevene verlengselen van het gezwel des traanheuvels langs de binnenzijde van een of beide oogleden ontstaan — in het laatste geval gelijk aan een' zwaluwstaart, zoo als SCARPA zich uitdrukt. Deze verlengselen of aanhangselen hebben eene vaste, eenigermate ligamenteuse of vetachtige hoedanigheid, vormen bij het omstulpen der oogleden eene wrongvormige opzwelling — en wanneer zij aan beide oogleden bestaan, bijna eenen ligamenteusen ring, welke op den oogbol ligt. — Behalve meer of minder bezwaar bij de bewegingen der oogleden en van den oogbol — en traanvloed, veroorzaakt de Encanthis fungosa gewoonlijk geene verdere toevallen.

Hiertoe moet ook het geval gebragt worden, waar het halvemaanvormige vlies alleen opzwelt en een staartvormig verlengsel vormt, hetwelk onder het benedenste ooglid tot den buitensten ooghoek voortloopt: WELLER (Krankheiten des menschl. Auges, Taf. I, fig. 4).

SCHÖN (patholog. Anatomie des Auges, S. 143).

§ 574.

De Encanthis fungosa ontwikkelt zich uit eene ontstekingachtige aandoening van den traanheuvel en kan langen tijd als eene hypertrophie daarvan bestaan. — Door de inwerkingen van uitwendige schadelijkheden, door ondoelmatige behandeling, bijzonder bij dyskratische en kachektische voorwerpen, kan zij in boosaardige ontaarding overgaan. Het gezwel wordt pijnlijk, de oogbol zelfs gevoelig, — de slijmafscheiding aan de randen der oogleden verhoogd, de kleur van het gezwel wordt donkerder, blaauwachtig, bloedt van zelf of bij de minste aanraking, deszelfs oppervlakte wordt zweerend enz. 1).

1) (BOUCHACOURT heeft een geval van encanthis fungosa waargenomen, waar het gezwel in den beginne wel geene pijn veroorzaakte, maar later de lijderes, die zeer vermagerd was en slapelooze nachten had, door levendige en stekende pijnen kwelde, welke zich tot de regterhelft van het voorhoofd uitstrekten. Ook bloedde het gezwel somwijlen aan deszelfs oppervlakte en namen pijn en bloeding bij de geringste beweging in hevigheid toe.) (SCHMIDT's Jahrbb. 1843, no. IV, S. 101)

§ 575.

Dit boosaardig karakter kan de Encanthis ook van den beginne af vertoonen, wanneer zij als scirrheuse ontaarding optreedt. In dit geval is het gezwel zeer hard, onregelmatig, breidt zich rasscher op het halvemaanvormige vlies en op het bindvlies der oogleden uit, deszelfs kleur is blaauwachtig rood, slechts somtijds op enkele plaatsen witachtig — met variceuse vaten bezet, het geraakt ligt in bloeding en is de zitplaats van snijdende pijnen, welke zich over den oogbol, het voorhoofd en den slaap uitbreiden en bijzonder ligt na aanraking van het gezwel ontstaan. — Er ontwikkelt zich eene verzwering, de randen der zweer krullen om, derzelver afscheiding is dun, scherp, en ontvelt, even als de bij voortduring over dezelve vloeijende tranen, de naburige deelen; de scirrheuse ontaarding wint steeds meer veld, dringt in de diepte door, tast de weefsels in de oogholte, de oogleden en den oogbol zelven aan.

§ 576.

Wanneer de Encanthis fungosa in derzelver ontstaan, nog met ontsteking verbonden en niet groot is, dan zal men met het menigvuldig aanzetten van bloedzuigers rondom den binnensten ooghoek, vervolgens omslagen van lood, of zinkoplossingen, boven alles echter met het herhaald opstrijken van laudanum

er in slagen, om het gezwel van den opgezwollen traanheuvel te verwijderen. — Wanneer de Encanthis eenen grooteren omvang, b. v. dien van eene hazelnoot, bereikt heeft, dan is het wegsnijden des gezwels het doelmatigste middel, waarbij de methode verschilt, naar dat de Encanthis zich op den traanheuvel bepaalt, — of zich op het bindvlies der oogleden uitgestrekt heeft.

§ 577.

In het eerste geval vat men, nadat een helper het hoofd van den op een' stoel zittenden lijder behoorlijk ondersteunt en bevestigt en de oogleden vaneen houdt, het gezwel met eene haakpincet en snijdt met de COWPER'sche schaar zoo veel van hetzelve af, dat een gedeelte van den traanheuvel terugblijft (bij groote Encanthis ongeveer twee derde gedeelte, bij kleineren omvang iets meer dan de helft). Eene volkomene uitsnijding is verwerpelijk, omdat door dezelve tot eenen ongeneeslijken traanvloed aanleiding gegeven wordt; echter ziet men, dat het na de resectie terugblijvende gedeelte van den traanheuvel zich door de ettering tot zijnen natuurlijken omvang zamentrekt. — Indien evenwel de omvang der Encanthis aanzienlijker, het gebrek verouderd en met staartvormige aanhangselen aan de binnenzijde der oogleden verbonden is, dan maakt men eerst eene diepe insnijding langs den rand van het benedenste ooglid in dit aanhangsel, vat hetzelve aan zijne spits met de haakpincet en scheidt hetzelve met de schaar of den bistouri van de binnenste oppervlakte des ooglids en tot aan het eigenlijk gezwel der Encanthis af. Op dezelfde wijze handelt men met het aanhangsel aan het bovenste ooglid. Hierop vat men het gezwel van den traanheuvel met de haakpincet, ligt hetzelve eenigzins in de hoogte, scheidt het met de schaar of den bistouri van den oogbol los en snijdt het nu diep genoeg af. — Meestal schiet bij eene verouderde Encanthis het gezwel zoo diep wortel, dat het niet mogelijk is altijd zoo veel van den traanheuvel achter te laten, als wel noodig geacht kan worden, om eenen ongeneeslijken traanvloed te verhoeden.

De exstirpatie der encanthis met het mes of de schaar (welke reeds door CELSUS, GALENUS, AETIUS, WOOLHOUSE en anderen aanbevolen is) verdient onvoorwaardelijk de voorkeur boven het gebruik van bijtmiddelen (AETIUS, HEISTER) en der onderbinding door middel van eenen draad (AETIUS, HEISTER), omdat de werking van bijtmiddelen en het ferrum candens onzeker is, zich spoedig tot het bindvlies en den oogbol uitstrekt en bij onvoldoende werking (vooral wanneer het gezwel uitgebreider is) ligt tot boosaardige degeneratie aanleiding geven kan. Tegen de onderbinding verzet zich de omstandigheid, dat de encanthis niet dan hoogst zelden eene zoo gesteelde hoedanigheid bezitten zal, dat men dezelve door de ligatuur omringen kan, hetgeen bij hare uitbreiding op het halvemaanvormige vlies en het bindvlies hare breede grondvlakte en groote aanhangsels niet doenlijk

is. (Voorts zal ook de weekheid van het gezwel gemakkelijk eene scheiding van het ingesnoerde gedeelte, daarentegen moeijelijk eene afsperking van het gezonde bewerken. — PARMANN (Chirurgische curiosa, p. 134) heeft in een geval van encanthis fungosa nogtans de onderbinding met gevolg gedaan). — Het vatten des gezwels met de haakpincet is eenvoudiger en zekerder, dan met een eenvoudig en dubbel haakje, welke veel spoediger uitscheuren. — Een draad of ligatuur door het gezwel te halen, om hetzelve daarmede aan te trekken, is nutteloos en verwerpelijk. (BOUCHACOURT (Revue médic., Avril 1842, 75) heeft in een geval van encanthis fungosa met goed gevolg de gedeeltelijke exstirpatie van het oog verrigt. Het behoud des oogbols was bij de belangrijke vertakkingen des gezwels, welke eerst bij de kunstbewerking duidelijk bespeurd werden, niet denkbaar; niettemin meende hij de geheele uitroeijing des oogbols te moeten vermijden, en nam daarom alleen het zieke gedeelte weg. Een gunstig gevolg en gelukkige afloop hebben deze opereer-methode volkomen geregtvaardigd. Zonder dezelve tot een' algemeenen regel of tot die gevallen te willen uitstrekken, waar de totale exstirpatie des oogbols aangewezen is, is B. nogtans van oordeel, dezelve voor alle gevallen te mogen aanbevelen, waar de ontaarding van de naburige deelen des oogs op den oogbol zelven overgegaan is. — De kankerachtige ontaardingen breiden zich niet altijd in de diepte uit, zoo als LISFRANC waargenomen heeft, en dikwijls vormt het fibreuse weefsel het natuurlijke middelschot. Wel is de gedeeltelijke uitroeijing voor de heelkunde niet nieuw, maar zoude dezelve onder soortgelijke omstandigheden nog niet uitgevoerd zijn. BOUCHACOURT acht het bij zijne opereer-methode voor iets nieuws en belangrijks, dat hij eene genezing per primam intentionem trachtte te bereiken en de wond als het ware in eene onderhuidsche veranderde, daar de genezing van de wond in het ooglid vroeger als die van den oogbol tot stand kwam.)

§ 578.

Bij de boosaardige, scirrheuse of kankerachtige ontaarding van den traanheuvel belooft alleen de volkomene uitroeijing van al de aangedane deelen hulp. Deze kunstbewerking is echter opzigtelijk haar gevolg altijd hoogst twijfelachtig, en mag alleen gedaan worden, wanneer de scirrheuse ontaarding naauwkeurig begrensd, meest in de diepte der oogholte of over den oogbol zelven uitgebreid is, en er over het algemeen geene verschijnselen aanwezig zijn, welke voor de exstirpatie van een kankerachtig gezwel ook aan een ander ligchaamsdeel eene tegenaanwijzing opleveren. — Uit dien hoofde zal bij de scirrheuse ontaarding van den traanheuvel en de meeste gevallen ook slechts eene palliatieve behandeling geoorloofd zijn, bijaldien men niet bij de exstirpatie alles tevens verwijderen wil, wat in de oogholte bevat is; eene kunstbewerking, welker gevolg zeer twijfelachtig zijn zal *).

*) SCARPA, Traité des pr. maladies des yeux, Vol. I, p. 403.

§ 579.

Bij de volkomene uitroeijing van de scirrheuse ontaarding des traanheuvels (onder de opgegevene voorwaarden) vat men het gezwel met de haakpincet, ligt hetzelve behoorlijk naar voren

en in de hoogte en scheidt het eerst van den oogbol tegen den neus, van boven en van beneden, of doordien men het bindvlies mede wegsnijdt en geheel van den harden oogrok losmaakt. Wanneer men op deze wijze het gezwel tot aan den binnensten ooghoek gescheiden heeft, dan gaat men over tot de vaneenscheiding van de binnenste commissuur der oogleden tegen den oogbol, totdat het gezwel volkomen losgemaakt is. — Hierop onderzoeke men met den vinger naauwkeurig de wond in hare geheele diepte, ten einde zich te overtuigen, of er misschien ook verharde plaatsen teruggebleven zijn, in welk geval men dezelve met de haakpincet vatten en behoedzaam met de schaar of den bistouri wegsnijden moet.

Wanneer men het gezwel volkomen van den oogbol tegen den neushoek zoude willen losscheiden, dan konde men alligt de schaar onder de binnenste commissuur der oogleden voeren en deze, even als de traankanaaltjes, beleedigen (JÜNGKEN, Augenoperationen, S. 381).

§ 580.

De bloeding na het gedeeltelijk wegnemen der Encanthis is in den regel niet aanzienlijk of verontrustend, en houdt van zelve op; — mogt zij heviger zijn, zoo als bij de totale exstirpatie eerder mogelijk is, dan stelpt men dezelve door koud water of ingelegde stukjes zwam, die men sterk op de wond drukt en in 't algemeen tot het bedekken van wonden het doelmatigst en aanbevelenswaardigst zijn. — Hevigere ontsteking wordt gewoonlijk door het gedurende vele dagen voortgezet gebruik van koude omslagen en doelmatig gedrag en leefregel van den lijder verhoed of overwonnen. — Bij ettering in de wondvlakte, zuivere men in den beginne het oog met een zacht, slijmig oogwater; — later bezige men ligt zamentrekkende oplossingen van lapis divinus of sulphas zinci en rozenwater met eenig bijvoegsel van laudanum. Mogt zich andermaal eenige sponsachtige opzwelling opdoen, dan is het meermalen bestrijken van laudanum zeer aanbevelenswaardig. — Na de volkomene uitroeijing laat men het verband zoo lang liggen, totdat het door etter geheel losgeweekt is, als wanneer men de wond, na haar eerst behoorlijk met laauwwarm water gezuiverd te hebben, met fijne pluksel bedekt, het verband dagelijks of om den anderen dag, naarmate der ettering, vernieuwt en op die eenvoudige wijze voortgaat, totdat de wond gecicatriseerd is. — Na de volkomene exstirpatie van den traanheuvel blijft altijd een ongeneeslijke traanvloed terug. — Indien de wond een verdacht uitzigt verkrijgt, de vleeschheuveltjes te weelderig worden, dan trachte men dezelve, door ze sterk met lapis infernalis of met een ander bijtmiddel te toucheeren, te vernietigen.

XI.

VAN DE WRAT-, VLEESCH- EN VETACHTIGE GEZWELLEN VAN HET BINDVLIES.

§ 581.

In het bindvlies van den oogbol komen verschillende gezwellen voor, welke zich met betrekking tot derzelver oorsprong, òf als omschrevene woekeringen en veranderingen van het weefsel der conjunctiva voordoen, òf door ontaarding van het onder dezelve geplaatste celweefsel gevormd en door het bindvlies bedekt zijn. — Tot de eersten behooren: de *Papula*, de *Wratien*, de *sarkomateuse* en *polypeuse* Uitwassen van het bindvlies; — tot de tweeden: de door het bindvlies zakvormig omslotene gezwellen, welke door vet, steatomateuse of kraakbeenachtige massa daargesteld zijn.

§ 582.

De *Papula* verschijnt als een rondachtig, niet zeer verheven, tamelijk hard, bleekrood, afzonderlijk knobbeltje van de uitgebreidheid eens grooten speldenkops, welke bijna altijd tusschen het bindvlies van het onderste ooglid en de halvemaanvormige plooi van het bindvlies des oogbols in de nabijheid van het benedenste traanpuntje zit en behalve eene aanhoudende jeuking of kitteling, geen' verderen hinder veroorzaakt. Indien de lijder zich het oog dikwijls wrijft, dan wordt het knobbeltje zeer rood, ontstoken, pijnlijk en neemt zeer spoedig in omvang toe, binnen 2—3 dagen tot dien eener erwt. — Bij kachektische lijders kan voortdurende prikkeling van het knobbeltje door wrijving of ondoelmatige behandeling tot eene kankerachtige ontaarding aanleiding geven. — Dit knobbeltje komt zeer zelden voor, en slechts bij vrouwen, bij welke de stondenvloed in het geheel niet of slechts ongeregeld en spaarzaam plaats heeft *). — Indien men den stondenvloed op een' geregelden voet brengen kan, dan verdwijnt dit knobbeltje van zelf. — Tot dit einde moet men naar gelang van het gestel des lijders van afleidende voetbaden, bloedzuigers aan de schaamdeelen, bloedige koppen aan de binnenzijde der dij en doelmatige inwendige middelen gebruik maken. — Zoo het knobbeltje groot is, dan vatte men hetzelve met eene haakpincet, trekke het in de hoogte en knippe hetzelve met de schaar af. — Wanneer de stondenvloed inmiddels niet geregeld is geworden, dan groeit het knobbeltje terstond weder aan na, en verdwijnt eerst met het regelmatige begin van den stondenvloed. — Scherpe, bijtende middelen tot

verdelging van dit blaasje zijn verwerpelijk, omdat daardoor ligtelijk aanleiding tot overgang in kankerachtige ontaarding gegeven kan worden.

* Beer, Lehre der Augenkrankheiten, Bd. II, S. 679.

§ 583.

De wratachtige uitwassen van het bindvlies (*Carunculae, Epanastemtata*) zijn roodachtige, vleeschachtige, op de oppervlakte korrelige gezwellen, welke afzonderlijk, of in groepen zamengedrongen, op alle punten van het bindvlies des harden oogroks en van het hoornvlies ontstaan kunnen. De afzonderlijk staande hebben meestal de grootte eens speldenkops en kunnen in zoo groote menigte voorkomen, dat het hoornvlies daarmede dikwijls bezaaid schijnt, als wanneer tevens elk afzonderlijk knobbeltje met eenen nevelachtigen rand omzoomd is; — zijn zij bijeengehoopt, dan vertoonen zij zich als rondachtige gezwellen van de grootte en den vorm eener aardbezie, welke meestal in de nabijheid van den buitensten hoornvlies-rand zitten en zich bij verdere vergrooting tot op het hoornvlies uitstrekken. — Veeltijds ziet men talrijke vaatjes in het bindvlies naar derzelver grondvlakte verloopen, welke met prikkeling, ontsteking en verhoogde slijmafscheiding verbonden zijn, welke toevallen, bij derzelver vergrooting, die evenwel doorgaans zeer langzaam plaats heeft, in hevigheid toenemen en vernietiging van het hoornvlies veroorzaken kunnen, terwijl zich ook bij eene ongunstige ligchaamsgesteldheid des lijders of bij ondoelmatige behandeling carcinomateuse ontaarding ontwikkelen kan.

§ 584.

Deze wratachtige uitwassen dienen als beperkte sarkomateuse woekeringen van het bindvlies beschouwd te worden en ontstaan het menigvuldigst na langdurige, blennorrhoische oogontstekingen, voornamelijk bij scrophuleuse voorwerpen; 1) — doch komen zij ook aangeboren voor 2), en ik heb een geval waargenomen, waar het gezwel ter grootte eener hazelnoot, voor de helft op den harden oogrok en het hoornvlies gezeten, bij een bejaard man, onder de verschijnselen eener catarrhale ontsteking van het bindvlies des oogbols ontstaan was. Mackenzie 3) zag een geval, waar na de exstirpatie eener wrat op de buitenste oppervlakte van het onderste ooglid eene groep van wratten op het bindvlies ontstond. (Eene wratachtige excrescentie op het bindvlies van den oogbol ter grootte eener erwt nam Fronmüller 4) waar, eveneens half op den buitensten en ondersten rand van het hoornvlies, half op den harden oogrok gezeteld; derzelver gedaante was rond, hare consistentie sponsachtig, de

kleur roodachtig; de daarop aanwezige haren werden ½ duim lang; zij zat met eene breede grondvlakte op, en duidelijk kon men derzelver weefsel diep in het weefsel van het hoornvlies en den harden oogrok zien dringen; alle overige deelen des oogs waren regelmatig gevormd. Het gebrek was aangeboren 5).

1) TRAVERS vergelijkt treffend deze wratten van het bindvlies met die welke aan de binnenzijde van de voorhuid (praeputium) voorkomen, en leidt dezelve van gelijke oorzaken, namelijk prikkeling en ziekelijke afscheiding, af.

2) WARDROP (morbid. Anatomy of the human Eye, Vol. I, p. 32, pl. 4, fig. 2) beschrijft eene aangeborene wratachtige excrescentie van het bindvlies der cornea met ruwe, korrelige oppervlakte, welke vast en onbewegelijk was, en zich bij toenemenden groei van het ligchaam vergrootte.

3) T. a. pl., p. 249.

4) Journal für Chirurgie und Augenheikunde van PH. V. WALTHER und F. A. V. AMMON, Neue F., Bd. II, S. 180.

5) Tot de gevallen van deze soort, welke RYBA, SZOKALSKY en V. AMMON mededeelen, kan ook nog een geval van Dr. ROBERT (Journal für Chirurgie und Augenheilkunde van PH. V. WALTHER und F. A. V. AMMON, Neue F. 1844, Bd. II, S. 38) gerekend worden. Het betrof een overigens welgevormd 19jarig meisje, dat bij eene moedervlek op de linker wang en eene omstulping en volkomene vergroeijing der regter oorschelp, met een boongroot gezwel aan het linker oog van de geboorte af behebt was. Hetzelve ontsprong met zijn smal einde van den buitensten ooghoek eenigszins verder naar beneden, vervolgde zich in schuinsche rigting van beneden en buiten naar boven en binnen, bijna tot op het midden der cornea en eindigde hier in een rond dikker gedeelte (het hoofd). De kleur van het uitwas was geelachtig-wit; hetzelve zat vast op den harden oogrok, was niet verschuifbaar, slechts het haar bedekkende bindvlies konde verschoven worden. Hetzelve werd met een mes afgelost, was van een digt en veerkrachtig vezelig weefsel; het bindvlies was verdikt en met uiterst fijne haren bedekt, welke in het vezelig weefsel van het gezwel zelfs wortel geschoten had. — Een naevus op den harden oogrok van het regter oog beschrijft PLUSHAL (Oesterreichische medicinische Wochenschrift van J. N. V. RAIMANN und A. V. ROSAS, 1843, S. 48) als eene lilakleurige, slechts weinig boven het niveau van den oogbol uitstekende, ongelijk gerande langwerpige vlek van de grootte eener kleine boon; dezelve ontsprong op een' afstand van ½ lijn van den ondersten binnensten rand van het hoornvlies en verliep schuins beneden- en binnenwaarts; het was onzeker of de zitplaats in den harden oogrok zelven, of in het subconjunctivale celweefsel was. Het wezen dezer wratachtige verhevenheid scheen in eene teleangiektatische gesteldheid der vaatjes gelegen, waarover het bindvlies wel glad, maar ongeveer ¼ lijn verheven was. Eene gelijke, nagenoeg eenen hennepkorrel groote, plaats bevindt zich over het hoornvlies, waar hetzelve door het bovenste lid bedekt wordt. Overigens is het oog natuurlijk, alleen de regenboog is donkerbruin, terwijl dezelve links helderbruin van kleur is.

§ 585.

Wanneer de wratachtige uitwassen klein zijn en op zich zelve staan, dan kan men dezelve in den regel door aanwending van

adstringeerende zalven en oogwaters met laudanum, voornamelijk echter door het bestrijken met laudanum, bij eene doelmatige, algemeene behandeling, verwijderen. Indien zij echter grooter of tot een afzonderlijk gezwel ineengeloopen zijn, dan moet men dezelve met de haakpincet vatten, aanhalen en met de schaar of de scalpel voorzigtig exstirpeeren. — Wanneer zich bij ontstane ettering in de wond vleeschwoekering openbaart en dezelve niet door bestrijken met laudanum onderdrukt kan worden, dan moet zij door voorzigtig toucheren met lapis infernalis vernietigd worden.

§ 586.

De sarkomateuse of vleeschachtige gezwellen van het bindvlies ontwikkelen zich òf door woekering en ontaarding van het bindvlies zelf — òf van het onder hetzelve gelegene celweefsel; zij hebben eene vaste, gelijkmatige gesteldheid, eene roodachtig witte of roode kleur, eene gladde oppervlakte, kunnen op elke plaats van het bindvlies des oogbols ontstaan en zich tot een' aanmerkelijken omvang vergrooten 1). Zij hebben of eene breede of smalle grondvlakte, zijn dikwijls bewegelijk of vast met derzelver standplaats verbonden; het eerste schijnt het geval te zijn, waar zij het gevolg van eene woekering der conjunctiva zelve zijn, — het laatste, wanneer zij zich in het onder dezelve geplaatste celweefsel ontwikkeld hebben. — Tot deze vleeschachtige gezwellen behooren ook de polypen van het bindvlies, welke men in den bindvliesplooi nu eens van het bovenste, dan eens van het onderste ooglid als naauwkeurig begrensde, gevoelige roode, als gezond vleesch zich voordoende gezwellen, aangetroffen heeft, welke ten deele met eene breede grondvlakte voorzien waren en zich sterk boven de oppervlakte verhieven. Jüngken 2) nam een geval waar, waar de polyp, welke in den buitensten ooghoek zat en zich onder een gedeelte van het onderste en bovenste ooglid uitstrekte, zoo groot was, dat de oogbol daardoor naar binnen gedreven en ten deele door dezelve bedekt werd. — Deze polypen kwamen bij scrophuleuse en nog jonge voorwerpen voor en waren zonder bijzondere oorzaken ontstaan. — De behandeling bestaat bij deze gezwellen in de exstirpatie, doordien men dezelve met eene haakpincet vat, behoorlijk aantrekt en met de schaar of de scalpel volkomen afsnijdt. Jüngken vernietigde dadelijk den bodem der wond met lapis infernalis, hetgeen ik nogtans niet volstrekt noodzakelijk acht, daar ik in onderscheidene gevallen in de genezing zonder deze cauterisatie met lapis infernalis geslaagd ben. — Al mogten deze vleeschachtige gezwellen zich ook over het hoornvlies uitbreiden, dan blijft dit vlies toch dikwijls onaangetast en

behoudt deszelfs natuurlijken toestand, terwijl het in de ziekelijke ontaarding niet medegesleept wordt, hetgeen opzigtelijk de exstirpatie wel in aanmerking moet genomen worden 3). (Somtijds veroorzaakt de vleeschachtige zwelling van het bindvlies, wanneer zij nog niet verouderd is, een ektropium, hetwelk in den regel voor eene zalf van $^1/_2$—1 scr. oxydum zinci met 2—4 gr. oxydum hydrargyri en 2 dr. vet, waarvan 's morgens eene geringe hoeveelheid op de oogleden, later ook op het bindvlies gestreken wordt, wijkt; wanneer de verharding, zwelling, gevoeligheid en afscheiding van het bindvlies en de MEIBOM'iaansche kliertjes toeneemt, dan worde de hoeveelheid zink vermeerderd, die van het kwik verminderd en ten laatste geheel weggelaten; wanneer er desniettemin eene losse zwelling van het bindvlies terugblijft, dan is eene zalf uit 4—8 gr. bolus met 4 gr. witte praecipitaat en $1^1/_2$—2 dr. vet, welke 's morgens en 's avonds zacht ingewreven wordt, zeer doelmatig en aanbevelenswaardig; wordt de omvang van het gezwel daarbij minder, dan worde de hoeveelheid van bolus voorzigtig vermeerderd, en die van het kwik verminderd. Bij zeer groote zwelling van het bindvlies maakte BIONDI 4) vóór het gebruik van dit middel dagelijks vele kleine insnijdingen in hetzelve en liet de wondjes rijkelijk uitbloeden. Zeer sterke en verouderde vereelting werd met de schaar weggenomen.)

1) BOUTTATZ (Observations pratiques sur differentes maladies, Londres — HIMLY en SCHMIDT, Ophthalmologische Bibliothek, Bd. I, S. 157) nam bij eenen 45jarigen man eene 5 duim lange, naar alle zijden bewegelijke, rood-bruine, peervormige zwelling waar, welke op het gevoel hol scheen en bijna het geheele oog omringde. Tegen hare grondvlakte werd zij steeds harder en derzelver omvang bedroeg $3^1/_2$ duim. Het gezwel bestond sedert 15 jaren en woog na de exstirpatie $2^1/_2$ pond. Hetzelve was door eene woekering van het bindvlies voortgebragt, welke zich over het hoornvlies van alle zijden verheven en voor hetzelve vereenigd had. Het hoornvlies was niet veranderd, maar natuurlijk doorzigtig. — ABERNETHY (Surgical Observations on Tumors, London 1811, p. 43) beschouwt de massa van dit gezwel voor dezelfde, als welke hij sarcoma pancreaticum noemt, waarmede hetzelve ook ten aanzien van deszelfs langzamen en regelmatigen groei, en het gemis van elke neiging tot ontsteking en ettering overeenstemt.

2) Augenkrankheiten, S. 628.

3) TRAVERS (t. a. pl., p. 102, 394) verhaalt een geval, waar het hoornvlies door een groot gezwel van donker purper-roode kleur bedekt was en hij de exstirpatie van de voorste helft des oogbols deed. Bij nader onderzoek bleek het hoornvlies en de harde oogrok onverteerd. — Indien men den uitwendigen zetel van het gezwel herkend had, dan zoude men de exstirpatie van hetzelve beproefd en niet de helft van den oogbol opgeofferd hebben.

4) Oesterr. med. Wochenschrift van J. N. V. RAIMANN en A. V. ROSAS, 1843, no. 18, S. 47.

(GULZ (ibid., no. 23) maakt nog melding van een vleeschachtig gezwel op den harden oogrok, hetwelk in de kliniek van STROMEIJER voorkwam. Het gezwel

had de grootte eener erwt, was rondachtig, breed van grondvlakte, glad, doch oneffen en als het ware ingekorven, donker-rood van kleur, bij aanraking weinig gevoelig, en vulde bij een 50jarigen boer de tusschenruimte tusschen traanheuvel en hoornvlies van het linker oog op, zonder den rand van het laatste te overschrijden. Bij slappe hoedanigheid van het bindvlies was de zwelling langzamerhand zonder bekende oorzaak ontstaan. Prof. STROMEIJER sneed haar af en toucheerde de wond met lapis infernalis. Het gezwel was nu bleek, vertoonde een taai weefsel, onder den mikroskoop epitheliumplaatjes, kleine ligchaampjes, even als de kraakbeen-ligchaampjes en een groot aantal vezeldraden.)

§ 587.

Verschillende gezwellen, zoo als vetgezwellen, Hygromata, Steatomata, vezelachtige en kraakbeenachtige gezwellen kunnen door ontaarding van het celweefsel onder het bindvlies en afscheiding van vreemdsoortige stoffen te voorschijn geroepen worden. — Het *vetgezwel* (Pinguecula) is eene kleine, niet scherp begrensde, vlakke, vuil geelachtige, onmiddellijk onder het bindvlies van den harden oogrok gelegene opzwelling, welke zelden den omvang eener linze overschrijdt en meestal door eenige variceuse vaten van het bindvlies omringd is. Gewoonlijk ontstaan deze gezwellen aan beide oogen tegelijk en dikwijls vindt men twee aan elken oogappel. — Slappe ligchaamsgesteldheid, hooge ouderdom, stoornissen van den onderbuik en gebruik van geestrijke dranken schijnen dezelve te veroorzaken; weshalve zij ook bij voorkeur bij mannen aangetroffen worden. — Zij bestaan in eene opzwelling van het celweefsel met ophooging van eiwit en gelatine; dit is door WELLER *) bij het scheikundig onderzoek eens vetgezwels aangetoond, en slechts het vetachtige aanzien van dit gezwel schijnt tot deze onjuiste benaming aanleiding gegeven te hebben. — Deze gezwellen veroorzaken, behalve de misvorming, volstrekt geen' hinder en ondergaan gedurende geheel het volgende leven geene verdere verandering.

Bijaldien derzelver verwijdering verlangd wordt, dan is het zeker het doelmatigst, om dezelve met de haakpincet op te ligten en met de schaar af te knippen.

*) T. a. pl., S. 196.

§ 588.

Tot deze zoogenoemde vetgezwellen behooren in zekeren zin ook die omschrevene gezwellen, welker ontstaan het gevolg eener ophooping van eiwitachtige vloeistof, of van werkelijke beursgezwellen is. Zij bezitten dikwijls eene vrij aanzienlijke spanning en hardheid, welke met derzelver dunnen inhoud in geene verhouding staat; — veroorzaken overigens weinig bezwaar en kunnen door opening en ontlasting van derzelver inhoud of door exstirpatie verwijderd worden.

Schön (t. a. pl., S. 166) nam een wit erwt-groot gezwel, op geringen afstand van den ondersten rand der cornea bij een 14jarig meisje, waar, hetwelk zich op het einde eener ten gevolge van eenen hevigen stoot ontstane belangrijke ophthalmia interna ontwikkeld had. Het gezwel bevatte eene in consistentie en kleur met het glasachtige ligchaam overeenkomende vloeistof, en verdween volkomen, toen men het vocht ontlast had.

Weller (t. a. pl., S. 198) exstirpeerde een echt beursgezwel bij eenen 8jarigen knaap, dat tegen den binnensten ooghoek geplaatst en van de grootte eener suikererwt was. Hetzelve was hard en lederachtig en bevatte een gering spoor eener slijmige vloeistof.

Hiertoe kunnen ook als verspreide uiteenloopende opzwellingen het oedema en emphysema onder het bindvlies gerekend worden. — Het eerste komt meestal bij oude personen met slappen habitus en na het onmatig gebruik van sterken drank voor; niet zelden ook ten gevolge van halfzijdige hoofdpijn en van eene zenuwpijn in den omtrek van het oog. De zwelling van het bindvlies wordt dikwijls zoo hevig, dat de oogbol buitengewoon sterk uitpuilt. In het eerste geval wijkt het oedema voor het gebruik van aromatische kruiderzakjes of aromatisch-wijnachtige omslagen en herhaalde afvoermiddelen bij een' doelmatige diëet en leefregel; — in het tweede geval behoort de behandeling volgens het gestel des lijders en de hoedanigheid der zenuwpijn ingerigt te zijn. — Het emphysema van het bindvlies ontstaat slechts in die gevallen, waar bij eene beleediging of verwonding der beenderen de lucht uit de sinus frontales of de neus onder het bindvlies naar binnen treden kan. Indien het bindvlies sterk en pijnlijk uitgezet is, dan moet men de lucht door herhaalde punctie uitdrijven.

§ 589.

Gezwellen, welke ten gevolge van ophooping van werkelijk vet onder het bindvlies gevormd zijn, komen niet zoo geheel zelden voor, kunnen op elke plaats van het bindvlies van den harden oogrok ontstaan en kenmerken zich door eene gelijkmatige, gladde, door het bindvlies bekleede oppervlakte, en door derzelver geelachtig-witte kleur, en vertoonen meestal enkele of vele haren, welke uit derzelver zelfstandigheid te voorschijn groeijen. Zij zijn van verschillende grootte, veroorzaken prikkeling en ontsteking van den oogbol door de wrijving, welke door de dikwijls sterke haren nog vermeerderd wordt. — Men heeft dezelve als aangeborene vormingsgebreken waargenomen; — zij ontstaan ook later; — hoewel men over derzelver oorzakelijke betrekking niets met zekerheid opgeven kan. — Men kan dezelve zonder moeite met de pincet en het staarmes of de schaar aan hare grondvlakte afsnijden en daarbij eene zekere genezing bereiken.

Graefe (in het Journal für Chirurgie und Augenheilkunde, Bd. IV, S. 134) gelooft, dat de vorming van haartjes in de vliezen van het oog (*trichosis bulbi*) altijd door eene tegennatuurlijke vetvorming voorafgegaan wordt en tracht deze meening door persoonlijke en vreemde ondervinding te staven. — In zijn eigen geval bleek de geheele half op het bindvlies, half op het hoornvlies geplaatste, lens groote, met twee lange haartjes begroeide stroo-gele heuvel reeds

bij het uitwendig onderzoek uit vet te bestaan. Het onderzoek na de exstirpatie leerde, dat het kleine uitwas, genoegzaam uit louter vet-ligchaampjes zamengesteld, door een uiterst fijn epitelium overtrokken was en dat juist midden uit deze vet-massa de gemeenschappelijke wortel van beide haartjes ontsproot. — Himly (Ophthalmologische Bibliothek, Bd. II, H. 1, S. 700) zag bij een bejaard meisje een uitwas op den oogbol, hetwelk in deszelfs tweede jaar het eerst bespeurd werd, sedert eenigen tijd echter aanmerkelijk toenam, en zich van den buitensten ooghoek aan beide oogleden en bijna tot aan den rand van het hoornvlies uitstrekte, los zat, met 4 zwarte haren begroeid was en vet bevatte. — Wardrop (t. a. pl., p. 32, Pl. 4) beschrijft een boongroot gezwel, waarvan een klein gedeelte op het hoornvlies, het overige gedeelte tegen den harden oogrok in den hoek van het slaapbeen des oogs gelegen, de oppervlakte glad en het bindvlies bedekt was, en waaruit meer dan 12 zeer lange en sterke haren te voorschijn kwamen en tusschen de oogleden over de wang naar beneden hingen. De lijder was 50 jaren oud en had opgemerkt, dat deze haren zich eerst met zijn zestiende jaar, toen ook de baard begon te groeijen, ontwikkeld hadden. — Een gelijksoortig geval deelt Wardrop (t. a. pl.) van Dr. Barron mede, betreffende eenen 15jarigen knaap, bij welken een vlak, $^1/_3$ duim in middellijn bedragende, met cirkelvormige grondvlakte, half op het hoornvlies, half op het bindvlies tegen den slaaphoek zittend glad en witachtig gezwel, in deszelfs midden twee haren, gelijk aan die van het kraakbeen der oogleden, vertoonde. — Ofschoon in deze beide laatste gevallen het gezwel niet onderzocht werd, doch oogenschijnlijk en volgens de beschrijving wel vet bevatten konde, zoo kan men daaruit echter toch geenszins met Graefe besluiten, dat vetvorming altijd de tegennatuurlijke haarvorming voorafgaat, daar andere gevallen van tegennatuurlijke haarvorming *zonder gezwel* opgeteekend zijn, waar in het geheel geene vetvorming plaats had.

XII.

VAN DE FUNGEUSE ONTAARDING VAN HET BINDVLIES.

V. Walther, in het Journal für Chirurgie und Augenheilkunde, Bd. V, H. 2.
Bauer, Diss. sur le fongus medullaire de l'oeil, Paris 1820.
Unger, Observationes clinicae, Fascic. I, p. 22—37, Tab. I, II.

§ 590.

De fungeuse ontaarding van het bindvlies vertoont in haar ontstaan en verloop belangrijke verscheidenheden, overeenkomstig welke men dezelve een *goedaardig* en *kwaadaardig* karakter toekent. — Zoo belangrijk deze verscheidenheden in een prognostisch en therapeutisch opzigt zijn, zoo weinig zeker kan in vele gevallen eene zekere diagnose over deze verscheidenheid geveld worden.

§ 591.

De goedaardige fungeuse ontaarding van het bindvlies (gewoonlijk fungeuse Exophthalmie, Exophthalmia fungosa, sarcomatosa, Sarcosis bulbi genoemd) neemt haren oorsprong van het bindvlies des harden oogroks, dikwijls ook van het bindvlies der oogleden, onder de gedaante van afzonderlijke, weeke, bleekroode, wanstaltige gezwellen, welke zich, wanneer zij grooter worden vereenigen en eene onregelmatige, weeke massa van meer of minder donker-roode, dikwijls ook paarsche kleur, daarstellen, welke door de drukking der oogleden van alle zijden naar het midden tegen het hoornvlies zamengedrongen worden, zoodat hetzelve geheel daardoor bedekt en niet meer zigtbaar is. — Bij verdere ontwikkeling dringt de fungeuse massa tusschen de oogleden te voorschijn, waarbij het bovenste ooglid aanmerkelijk uitgezet en het benedenste meestal omgestulpt wordt, en terwijl thans uitwendige oorzaken bij voortduring eenen schadelijken invloed op dezelve uitoefenen, zoo wordt de woekering steeds des te uitgestrekter; op deszelfs oppervlakte wordt eene weislijmige, bruinachtige, bloederige vloeistof afgescheiden, waarbij zich zonder de minste aanleiding van zelf bloeding voegt. Op deze aan de dampkringslucht blootgestelde vloeistof vormen zich geelachtige of bruinachtige korsten, welke door de onder dezelve steeds plaats hebbende wei-bloederige afscheiding gewoonlijk onder zeer hevige bloeding losgeweekt, of door deze of gene uitwendige oorzaak afgelost worden. — De fungeuse massa blijft langen tijd week en veerkrachtig, doch neemt eindelijk eene vastere, meer sarkomateuse hoedanigheid aan. — De oogbol, hoewel overal door deze woekering omringd, biedt langen tijd tegenstand, doch wordt ten slotte door drukking verwoest of berst open. Zeer zelden deelt de aandoening zich aan het bindvlies der cornea mede 1). — In den beginne veroorzaakt deze toestand weinig of geene pijn; met den toenemenden omvang van het fungeuse gezwel ontstaan ook geene bijzonder hevige pijnen. De algemeene gezondheidstoestand heeft weinig en slechts door de rijkelijke afscheiding op het gezwel en de meermalen ontstaande bloedingen geleden.

1) [RAU (V. AMMON's Monatschrift, Bd. III, H. 1, S. 31) SCHMIDT's Jahrbb. 1842, Dritter Supplementband, S. 307) heeft bij eenen 40jarigen, overigens gezonden man, die sedert vele jaren aan telkens terugkeerende oogontstekingen geleden had, eene fungeuse excrescentie van het bindvlies der cornea waargenomen. Na eene langdurige ophthalmie ontwikkelde zich een pterygium aan den binnensten hoek van het regter oog, hetwelk allengs grooter van omvang werd en ten laatste, ondanks de aanwending van bijtmiddelen, het gezigtsvermogen benam. Het hoornvlies was door een bleek-roodachtig, fungeus uitwas met oneffene,

korrelige oppervlakte en scherpe begrenzing aan den rand van den harden oogrok volkomen verborgen. Het uitwas stak aan de randen ongeveer 2 lijnen boven den harden oogrok uit, was in het midden nagenoeg 1/2 duim dik, ongevoelig, hard en consistent, bezat weinig bloedvaatjes, doch was door middel van sterk uitgezette vaatjes met eene weelderige opzwelling van het bindvlies des harden oogroks, welke van de halvemaanvormige plooi ontstond, verbonden. Het overige gedeelte van het bindvlies des harden oogroks vertoonde eene tamelijk gelijkmatige, en sterke vaat-injectie. Het was niet mogelijk, de grondvlakte van dit uitwas, welke oneffen en korrelig was, los te maken, hoewel dezelve zich later door ettering gedeeltelijk afscheidde.]

§ 592.

Het *boosaardige* of *mergsponsgezwel* van het bindvlies ontstaat òf onder de gedaante van bleekroode òf geelachtig-roode, veel met de gewone slijmpolypen overeenkomende uitwassen, welke zich afzonderlijk, òf bij groepen uit het bindvlies des harden oogroks, voornamelijk uit deszelfs plooi tegen het onderste ooglid, ontwikkelen, verschuifbaar en onpijnlijk zijn en zich bij verderen omvang over de geheele uitgestrektheid van het bindvlies uitbreiden; — òf er ontstaat een rood of blaauwachtig vlekje in het bindvlies, hetwelk zich tot een knobbeltje verheft en binnen korteren of langeren tijd tot eene weeke, sponsachtige massa vergroot, of er wordt in het woekerende knobbeltje eene zweer gevormd, waaruit zich de fungeuse massa verheft. Zoowel in het eene als in het andere geval worden door het omvangrijker gezwel de oogleden, inzonderheid het bovenste, uitgerekt, de weelderige massa dringt tusschen de oogleden naar voren, keert het onderste ooglid binnenwaarts om, vult de geheele oogholte op en kan den omvang van twee vuisten en meer bereiken. — De oppervlakte van het gezwel scheidt eene sanieuse, bloederige, stinkende vloeistof af, welke door de toetreding der lucht tot korsten overgaat, die van tijd tot tijd afgestoten worden en telkens weder op nieuw ontstaan. — De oppervlakte van het sponsachtig gezwel is met dikke, zwart bloed voerende en daarmede sterk opgevulde vaatjes bedekt, welke dikwijls van zelve of bij de geringste aanleiding bloeden. — Niet zelden raken geheele stukken van het sponsgezwel en gestold bloed los, waarin echter door nieuwe woekering telkens spoedig weder voorzien wordt. — In den beginne verloopt deze aandoening bijna zonder pijn, doch in een later tijdperk ontstaan aanhoudende pijnen, die bij de minste aanraking van het gezwel en bij de bewegingen der oogleden heviger worden, zich over het hoofd verbreiden, onrust en meestal slapeloosheid veroorzaken. — Het sponsgezwel kan het uitgezette bovenste ooglid doorvreten en door deze openingen voortwoekeren, ja zelfs door de spleten der oogholte tot in de schedel-

holte dringen. — De oogbol zelf biedt langen tijd tegenstand aan de drukking van de fungeuse massa, welke denzelven van alle kanten omringt, doch wordt ten laatste mede verwoest, hoewel men in den regel nog den harden oogrok en het hoornvlies duidelijk onderscheiden kan, wanneer ook reeds de binnenste deelen van het oog geheel of grootstendeels verdwenen zijn. — Bij het voortschrijden des gebreks wordt ook de algemeene gezondheidstoestand in hoogen graad gestoord, het wezen des lijders wordt kachektisch, er ontstaat kleverig zweet, gebrek aan eetlust, opzwellingen in den omtrek des oogs, in de oorklier, de onderkaaks- en halsklieren, en de dood ontstaat door hektische tering, bijaldien dezelve niet reeds vroeger door hersenaandoening veroorzaakt wordt.

§ 593.

De oorzaken der goedaardige fungeuse degeneratie van het bindvlies zijn langdurige en slecht behandelde blennorrhoïdische of chemotische ontstekingen, bijzonder bij opgedrevene, laxe voorwerpen; — verwondingen van het oog en vreemde ligchamen, welke in het bindvlies achterblijven en eene voortdurende prikkeling veroorzaken. — Met betrekking tot de oorzaken der boosaardige fungeuse aandoening van het bindvlies, valt met zekerheid even weinig op te geven als ten aanzien van de aetiologie des mergsponsgezwels in het algemeen; dikwijls ontstaat zij zonder eenige gelegenheidsoorzaak; — somtijds na uitwendig op het oog of deszelfs omtrek aangebragt geweld, en wij moeten eene algemeene ziekelijke diathese aannemen, welke niettegenstaande door geene bijzondere verschijnselen gekenmerkt, doordien deze ontaardingen dikwijls bij oogenschijnlijk volkomen gezonde voorwerpen voorkomen, zich toch duidelijk daardoor openbaart, dat het gebrek, al is hetzelve ook op deze of gene wijze verwijderd, toch òf op deszelfs oorspronkelijke plaats, òf op eenig ander deel weder te voorschijn komt.

§ 594.

Hierop moet dan ook de prognose berusten, doordien bij den goedaardigen vorm der fungeuse ontaarding eene zekere genezing met of zonder behoud van den oogbol, naarmate van den verschillenden graad van ontwikkeling des gebreks, bereikt kan worden, terwijl bij den boosaardigen vorm elke poging tot genezing steeds zonder duurzaam gevolg blijft. — Ongelukkigerwijze zijn wij niet in staat, volgens de boven opgegevene verschijnselen, het goedaardige en boosaardige karakter van dit gebrek met zekerheid te bepalen, en noch de beschouwing van de ontleedkundige gesteldheid des gezwels, noch de wijze van

deszelfs ontstaan, de haar begeleidende verschijnselen en de constitutioneele verhoudingen der lijders kunnen hier altijd zekerheid geven en voor verwisseling vrijwaren. — Wat deze punten betreft, zoo wordt opgegeven: dat het weefsel van het goedaardige sponsgezwel in den beginne week, slap, — later echter bij grooteren omvang vaster, vleeschachtig, dikwijls zelfs kraakbeenachtig, — tamelijk bloedrijk is, doch dat het bloed gemakkelijk door weeken uitgetrokken kan worden, waarop de zelfstandigheid er tamelijk bleek uitziet; — dat het boosaardige sponsgezwel een variceus, uit uitgezette en verlengde vaten bestaand weefsel vertoont, waar tusschen men slechts hier en daar eenige witte bindweefsel-plaatjes vindt, dat hetzelve tamelijk vast, bruin of bruinzwart gekleurd is; 1) dat het snel groeijen, de pijnlijke toestand des gezwels, opzetting en uitpuiling des oogbols, spoedige reproductie der fungeuse massa, wanneer gedeelten van den fungus afgestorven of verwoest zijn, — voor het boosaardige karakter van het fungeus gezwel spreken; — 2) desgelijks de gezondheidstoestand voor en gedurende de ontwikkeling des gebreks, deszelfs nadeelige terugwerking op den algemeenen gezondheidstoestand, inzonderheid ook het bestaan eener scrophuleuse diathese.

1) Radius in Handwörterbuch der gesammten Chirurgie und Augenheilkunde, Bd. III, S. 375.

2) T. a. pl., S. 369.

Ik heb gelegenheid gehad een zoowel opzigtelijk deszelfs ontstaan als gevolgen zeer belangrijk mergsponsgezwel van het bindvlies waar te nemen. Bij eenen ongeveer 50jarigen man namelijk, die oogenschijnlijk volkomen gezond scheen, hadden zich op beide oogen boongroote, in hoedanigheid geheel met slijmpolypen overeenkomende, onpijnlijke en bewegelijke gezwellen in het bindvlies van den harden oogrok ontwikkeld, welke, behalve zeer weinig hinder bij de bewegingen der oogleden en van den oogbol, met geheel geene verdere verandering des oogs verbonden waren. — De gezwellen konden met de meeste gemakkelijkheid met behulp van de pincet en de schaar volkomen uitgeroeid worden, waarop de wonden zich rasch, zonder eenig toeval, sloten. — Eenigen tijd daarna ontstonden er weder dusdanige gezwellen in het bindvlies, doch gelijktijdig ook eene zwelling van den linker amandel en moeijelijke slikking. — Nadat de uitwassen van het bindvlies weder afgesneden waren, werd de lijder, bij het thans blijkbaar boosaardige karakter des gebreks aan de smeer- en hongerkuur onderworpen, welke den lijder krachtig aangreep, hem in den hoogsten graad van vermagering verplaatste en de opzwelling der tonsillae geheel verwijderde. — De lijder nam spoedig in beterschap toe, verkreeg een goed wezen, en hem werd een draadsnoer in den nek getrokken. Daar zijn gezondheidstoestand langen tijd volkomen ongestoord bleef en zich geen spoor der voormalige gezwellen meer verried, zoo liet de lijder den draadsnoer tegen mijn' wil en raad af, en nu duurde het niet lang of er ontwikkelden zich gelijksoortige gezwellen in beide neusholten, welke zoo ras in omvang toenamen, dat ik eene groote menigte daarvan met den polyptang uithaalde, welke eene gansche holle hand vulde. Na eenigen tijd werd de

wortel van den neus opgezwollen, de beenderen braken door en er ontwikkelde zich een mergsponsgezwel, dat de grootte van een' vuist bereikte, telkens bloedde en eensklaps onder de vreeselijkste pijnen, welke zich over het hoofd uitstrekten en kramp en stuiptrekkingen veroorzaakten, losgescheiden werd, waarop de lijder weder eenigzins herstelde en het de schijn had alsof de etterende plaats door een likteeken gesloten zoude worden. Doch de woekering van het sponsgezwel herhaalde zich nogmaals en had door eene hersenaandoening den dood ten gevolge.

§ 595.

De behandeling van het goedaardige sponsgezwel der conjunctiva vereischt in den beginne ligt adstringeerende oogwateren met tinctura opii en het instrijken van laatstgenoemd geneesmiddel. — Indien bij de ontwikkeling der fungeuse ontaarding hevige prikkeling bestaat, dan kunnen insnijdingen of bloedzuigers tegen het bindvlies doelmatig zijn. — Wanneer het gebrek reeds meer gevorderd is, dan moeten bijtmiddelen, voornamelijk de lapis infernalis, tot deszelfs verwoesting beproefd worden; — doch mogt het hoornvlies grootstendeels of geheel door de weelderige massa bedekt, en deze zelve reeds vaster en korrelachtiger zijn, dan biedt slechts de exstirpatie kans van genezing aan, waarbij het van den toestand der cornea afhangt, of en in welken graad het gezigtsvermogen door de kunstbewerking weder hersteld kan worden. Bij deze operatie vat men de afzonderlijke gezwellen met de haakpincet (waarbij men veel minder gevaar loopt het instrument uit te scheuren en niet weder te kunnen inzetten dan met den haak) en snijdt dezelve met de scalpel of de schaar voorzigtig van den harden oogrok af, zonder denzelve of het hoornvlies te verwonden. Wanneer enkele gedeelten der fungeuse massa overblijven, dan moet men dezelve nog bijzonder wegnemen. De bloeding houdt gewoonlijk van zelve of bij het gebruik van koude omslagen op, welke tevens het zekerste eene hevige traumatische terugwerking verhoeden of bestrijden. — Indien gedurende het etteren der wond op nieuw woekeringen ontstaan, dan moeten dezelve door sterk toucheeren met lapis infernalis vernietigd worden. — Bijaldien de fungeuse massa tamelijk groot is, dan laat zij zich, volgens de opgegevene wijze, doelmatig uitroeijen na voorloopige splijting van den buitensten ooghoek. — Indien de oogbol verwoest is, dan moet men denzelve met de massa, welke hem omringt, weg nemen, waarbij dezelfde regelen als bij de later op te gevene exstirpatie van den oogbol in acht genomen moeten worden. — Bij deze plaatselijke behandeling moet tevens eene zoodanige algemeene gevoegd worden, als welke met de mate van krachten, den kachektischen habitus enz. overeenkomt.

§ 596.

Bij het boosaardige sponsgezwel van het bindvlies bestaat het eenige, hoewel in deszelfs duurzaam gevolg hoogst twijfelachtige middel in de zoo veel mogelijk vroegtijdige, volkomene uitroeijing der afzonderlijke gezwellen, of bij grootere uitzetting en verwoesting des oogs in de exstirpatie van het oog zelf. — De uitroeijing der afzonderlijke gezwellen is altijd zeer gemakkelijk uitvoerbaar, daar zij bewegelijk en niet vast met den harden oogrok verbonden zijn. — Altijd zijn na de exstirpatie van het boosaardige mergsponsgezwel der conjunctiva altereerende middelen, krachtige afleidingen enz., naarmate van de persoonlijke ligchaamsgesteldheid en verhoudingen des lijders, aangewezen, om daardoor welligt het gevolg der kunstbewerking te verzekeren.

Vergel. mijne waarnemingen bij BAUER, t. a. pl.

XIII.

VAN HET MERGSPONSGEZWEL DES OOGBOLS.

J. WARDROP, Observations on Fungus haematodes or soft Cancer, Edinburg 1809.

———— Beobachtungen über den Fungus haematodes, aus dem Engl. von KÜHN, Leipz. 1817.

SAUNDERS, Treatise on some practical points relating to the Diseases of the Eye, New. Edit. bij EARLE, London 1816, p. 143—154.

TRAVERS, Synopsis on the Diseases of the Eye and their Treatement, 2 Ed., London 1821, p. 224—403.

PANIZZA, Annotazioni anatomico-chirurchiche sul fungo midollare dell' ochio e sulla depressione della cataratta, C. 3 Tav., Pavia 1821.

———— sul fungo midollare dell' occhio, C. 2 Tav. Pavia 1826.

———— Ueber den Markschwamm des Auges, mit 1 Kupfert., Weimar 1828.

SCHNEIDER, Dissert. de fungo haematode, Berol. 1821, c. tab. lithogr.

GÜNTHER, Diss. Analecta ad anatomiam fungi medullaris (oculi), Lips. 1824.

SCHAYER-ELIASON, Diss. de fungo medullari oculi, Berol. 1827.

BAUER, Diss. sur le fongus medullaire de l'oeil, avec 2 Pl. lithograph., Paris 1830.

KANNSTADT, über den Markschwamm des Auges und das amaurotische Katzenauge, Würzb. 1831.

DE ZIMMERMANN, Diss. pertr. fungum medullarem oculi, Vienn. 1832.

LINCKE, Tractatus de fungo medullari oculi, c. Tab. V, lith. color., Lips. 1834.

STRAUCH, Exstirpation eines ungewöhnlich grossen Fungus medullaris des Auges. (SCHMIDT, Jahrbb. 1841, XXIX, 1, S. 91, 93.)

Ueber die bösartigen Schammgeschwülste des Augapfels und seiner nachsten Umgebung van J. FRITSCHI, Freiburg 1843.

K. HIMLY, die Krankheiten und Missbildungen des menschl. Auges und desen Heilung nach den hinterlassenen Papieren derselben, herausgegeben und mit Zusätzen versehen von E. A. W. HIMLY, Berlin 1843.

VAN ONSENOORT, Handboek der Oogziekten, Dl. II, bl. 156.

De geschriften over het mergsponsgezwel in het algemeen zijn opgegeven in mijn Handbuch der Chirurgie, Bd. II, S. 402.

§ 597.

De verschijnselen van het mergsponsgezwel, dat zich in het binnenste van den oogbol ontwikkelt, welke WARDROP het eerst naauwkeurig beschreven heeft, zijn zoo karakteristiek en van den beginne af zoo duidelijk waarneembaar, dat zij die van elk ander deel overtreffen. — Het verloop van dit gebrek kan voegzaam in drie tijdperken verdeeld worden: in het eerste nemen wij eigendommelijke veranderingen in het binnenste des oogs, waar, zonder dat deszelfs omvang en gedaante gelijktijdig veranderd is; — in het tweede wordt de oogbol vergroot en in het derde breekt het sponsgezwel door de vliezen van het oog dóór en treedt naar buiten te voorschijn.

§ 598.

Zonder eenige aanleiding hoegenaamd, of na eene voorafgegane verwonding van het oog door een' stoot, schudding enz. ontstaat, onder lichtschuwheid en traanvloed, of ook zonder deze verschijnselen van prikkeling of ontstekingachtige aandoening, eene vermindering van het gezigtsvermogen, dikwerf met scheelzien, altijd echter met verwijding der pupil verbonden, — eene verduistering in den achtergrond van het oog, welke voornamelijk op eenigen afstand en van ter zijde bij heldere verlichting en 's avonds bij kaarslicht merkbaar is. — Deze verduistering, welke in den beginne door het zigtbaar worden van het netvlies daargesteld wordt, verschijnt in menigvuldige schakeringen, nu eens glanzend wit, even als eene holle zilverplaat, dan eens melkwit, grijsachtig of geelachtig-wit, dan weder barnsteengeel, groenachtig-glinsterend, even als het oog van schapen of katten, of in verschillende kleuren spelend, opaliseerend, vurig en glanzend, even als een vonkelende kristal, en naar den verschillenden graad der verlichting en der meer of minder zijdelingsche beschouwing onderscheiden. — Op de oppervlakte dezer troebele plaats bespeurt men meestal fijne, roode, bloedvoerende vaten, welke zich van het middelpunt naar de peripherie begeven en de vertakkingen der arter. centralis retinae zijn. — De pupil verwijdt zich al meer en meer, wordt onbewegelijk, behoudt haren cirkelvorm, of wordt onregelmatig vertrokken en getand; het regenboogvlies wordt wankleurig, dikwijls met roode vaten doortrokken. Het

gezigtsvermogen gaat volkomen te niet; dit is echter dikwijls reeds terstond van den beginne af het geval; ja de stoornis van het gezigtsvermogen openbaart zich somtijds reeds, vóór dat men in den achtergrond eenige verandering waarneemt, 1) — terwijl het ook in vele gevallen in eenen zekeren graad behouden kan blijven, hoewel het gebrek reeds aanzienlijke vorderingen gemaakt heeft 2).

1) POCKEL, in het Journal van V. GRAEFE und WALTHER.

2) WARDROP (t. a. pl., S. 64) verhaalt het geval van een 8jarig meisje, welker linker oog, wegens een mergsponsgezwel, uitgeroeid werd en in welker regter oog dezelfde ziekte zich ontwikkeld had, waar echter, niettegenstaande het mergsponsgezwel reeds bijna de achterste oogkamer opvulde, toch het gezigtsvermogen ten deele tot aan den dood voortduurde.

§ 599.

Terwijl nu het gebrek spoediger of langzamer voortschrijdt, ja dikwerf langeren tijd zelfs stationair blijft, neemt de oogbol in grootte toe, wordt harder, maar niet pijnlijk bij het aanraken; het bindvlies wordt rood, de lichtschuwheid en traanvloed verhoogd, de afscheiding der MEIBOM'iaansche klieren vermeerderd, de kleur der massa in den achtergrond des oogs bleeker, hare oppervlakte oneffen, hobbelig en van talrijker vaatvertakkingen voorzien dan vroeger. Door de vermeerdering dezer massa en hare uitzakking naar de pupil, worden het glasachtige ligchaam en de lens van hunne plaats gedreven, het eerste daardoor opgelost en verkleind, de laatste verduisterd, waardoor de dieper gelegene massa grootstendeels of volkomen verborgen en daardoor de diagnose bemoeijelijkt kan worden. De verduisterde lens wordt verweekt, dikwijls in onderscheidene gedeelten gescheiden en opgeslorpt; het naar voren dringende sponsgezwel drukt de ontkleurde en tot eenen streep teruggetrokkene regenboog tegen het hoornvlies; de oogkamers vormen slechts eene ruimte, welke door eene troebele, met enkele pigmentstukjes, niet zelden ook met bloed of etter vermengde vloeistof opgevuld is. — De oogbol wordt nu meer gespannen, hard en pijnlijk, derwijze vergroot, dat hij uit de oogholte zakt, verliest tevens zijne gelijkmatige gedaante, wordt oneffen, bultig; — het bindvlies der oogleden en van den oogbol zwelt steeds meer aan, hare vaatjes zijn met bloed opgevuld en uitgezet (variceus), dikwijls zwellen de oogleden op, voornamelijk het bovenste. — Het hoornvlies wordt troebel, vaatjes zetten zich over hetzelve voort en tusschen de cornea en de sclerotica kan men dikwijls geene andere grenslijn, dan een kring van variceuse vaatjes, waarnemen. De harde oogrok heeft eene donkere, vuil-blaauwe kleur. — Aan deze veran-

deringen des oogbols paren zich de hevigste, stekende pijnen, welke in den beginne bij afwisseling of paroxysmen ontstaan, later echter aanhouden, zich over het voorhoofd, geheel het hoofd en den nek uitbreiden en zich dikwijls tot razernij verheffen. Door voortdurende onrust, gebrek aan eetlust en koortsbewegingen zinken de krachten onder de verschijnselen van hektische tering.

§ 600.

Onder de toenemende vergrooting van den oogbol en gelijktijdige opzwelling en sponsachtige verandering van het hoornvlies, breekt het sponsgezwel eindelijk door de vliezen van den oogbol, in den regel door het hoornvlies, bij uitzondering door den harden oogrok *), door, er ontlast zich eene stinkende, bloederige, geelachtige vloeistof, zelfs eene groote hoeveelheid bloed, meestal tot eenige leniging van den lijder, en er verheft zich uit de opening eene weeke, donkergele of paarsche, sponsachtige massa, welke spoedig tot eenen aanzienlijken omvang voortwoekert. Dit gezwel is week, veerkrachtig, schijnbaar vochtgolving verradend, op deszelfs oppervlakte met talrijke variceuse vaatjes bezet, hetzelve scheidt eene hoeveelheid stinkende, bloederige vloeistof af, bloedt dikwijls van zelf of bij de minste aanraking, welke voor den lijder meestal zeer pijnlijk, ja zelfs onverdragelijk is. — Bij verderen groei verraadt het gezwel eene ongelijke, gegroefde, lapvormige geaardheid, eene geelachtig-roode of paarsche kleur en is met groote hoeveelheden van gestold bloed en geelachtig verdroogde korsten op verschillende plaatsen bedekt; — de oogleden worden geheel buitenwaarts gekeerd en gelijktijdig met de wangen door de scherpe, uitvloeijende etter ontveld. — Wanneer het gezwel eene aanzienlijke grootte bereikt, dan worden wel dikwijls geheele stukken van de meest vooruitstekende plaatsen losgestoten, doch spoedig weder door de woekering van het gezwel hernieuwd. — Gedurende dit tijdperk, bijaldien zulks niet reeds vroeger het geval was, zwellen de nabijgelegene klieren, de oorklier, de onderkaaks- en halsklieren enz. op, bereiken dikwijls een' aanzienlijken omvang en gaan in sponsachtige ontaarding en in verzwering over. — Op verscheidene plaatsen van het hoofd en het gezigt verschijnen gezwellen, welke met de beenderen innig zamenhangen, bij het betasten eene bedriegelijke vochtgolving verraden en bij het insnijden slechts eenige droppels bloed of weiachtige vloeistof ontlasten. — Terwijl dit gebrek toeneemt, worden alle boven opgegevene toevallen heviger en de dood volgt door uitpuiling of onder de verschijnselen van hersenaandoening, braking, duizeling, sopor, stuiptrekkingen, verlam-

mingen, beroerte, wanneer het sponsgezwel zich uit de oogholte in de schedelholte voortzet of gelijksoortige ontaardingen zich binnen de schedelholte ontwikkelen.

*) WARDROP (t. a. pl., S. 10), TRAVERS (t. a. pl., p. 412), LERCHE (Samml. der Schriften Petersburg. Aerzte, Samml. I, S. 189, 191) en anderen vermelden gevallen, waar het sponsgezwel door den harden oogrok te voorschijn kwam, en SCARPA (t. a. pl., S. 365) deelt mede, dat de fungus in zulke gevallen het bindvlies voor zich uitdrijven kon, waardoor hetzelve verdikt en tot de hevigste pijnen aanleiding gegeven wordt.

§ 601.

Het verloop van het mergsponsgezwel des oogs biedt overigens nog menige verscheidenheden aan. Dikwijls breidt het gezwel zich spoedig en onafgebroken binnen korten tijd tot op den dood voort; dikwijls geschiedt dit langzamer, — ja niet zelden treedt hetzelve midden in deszelfs verloop voor een oogenblik terug, terwijl het eensklaps kleiner en zelfs beneden den natuurlijken omvang van het oog teruggevoerd wordt; — later echter neemt de oogbol op nieuw en onder ontstekingachtige toevallen en grootte toe. — In vele gevallen blijft het gebrek op een' zekeren trap van vergrooting des oogbols staan en de dood volgt door voortplanting op de hersenen 1). — Veeltijds wordt ook het andere oog in het verloop en dikwijls zeer vroegtijdig aangetast 2); — dat in dit geval geen fungus zich openbaart, al opent het secundair aangedane oog zich, zoo als BECK 3) beweert, is wel geen standvastig verschijnsel; — in mijn geval werd het oorspronkelijk aangedane oog fungeus, en het later aangetaste bleef tot den dood op een' lageren trap van ontwikkeling.

1) Zie mijne waarneming bij BAUER, t. a. pl., p. 36.
2) Mijne waarnemingen, ibid., p. 29.
3) T. a. pl., S. 360.

§ 602.

De onderzoekingen van het oog, na de exstirpatie of na den dood, hebben zeer verschillende uitkomsten opgeleverd, overeenkomstig den graad van ontwikkeling der gebreken en de daardoor tot stand gebragte verwoestingen van de inwendige weefsels des oogs. — In het eerste tijdperk, zoo lang de omvang van den oogbol niet vergroot is, vindt men slechts weinig sponsachtige massa in de diepte des oogs, welke meestal van uit die plaats ontstaat, waar de gezigtszenuw het oog binnentreedt, het glasachtige ligchaam en de lens grootendeels of geheel opgeslorpt, of ook in den natuurlijken doorzigtigen toestand, het netvlies en de sponsachtige zelfstandigheid veranderd, door het vaatvlies en den harden oogrok omringd, of ook wel onveran-

derd, en slechts eene witachtig gestolde massa afgezet, welke het glasachtige ligchaam ten deele verdrong; — de regenboog tot een' smallen, wankleurigen streep teruggetrokken; de sponsachtige massa in de verschillende gesteldheid, welke wij nog opgeven zullen; de gezigtszenuw weinig of in 't geheel niet veranderd.

Al de onderzoekingen in dit tijdperk betreffen gevallen, waar het gebrek in het secundair aangedane oog zich tot een' geringer graad van ontwikkeling tot aan den dood bepaald had. — Heyes (wardrop, t. a. pl., S. 55) vond de vliezen en het netvlies volkomen gezond, de lens op hare behoorlijke plaats, vast en doorzigtig; maar in plaats van door een gedeelte des glasachtigen ligchaams, bevatte het achterste en buitenste gedeelte van de holte des oogbols eene witachtig gestolde zelfstandigheid, welke het overige gedeelte des glasachtigen ligchaams voor- en binnenwaarts gedrukt had. De afstand dezer zelfstandigheid was even ver van het netvlies verwijderd als gewoonlijk met het glasachtige ligchaam het geval is. Aan het andere oog was het mergsponsgezwel sterk ontwikkeld. — Wabe (wardrop, t. a. pl., S. 66) vond bij ver gevorderd mergsponsgezwel des linkeroogs het regter niet vergroot, maar bijna de gansche ruimte, welke gewoonlijk door het glasachtige ligchaam opgevuld wordt, met eene spekachtige massa bezet, welke in het algemeen wit van kleur, maar op eenige plaatsen rood en bloederig was. Nadat deze zelfstandigheid weggenomen was, vertoonde zich achter dezelve eene witte, weeke massa, welke volkomen van de spekachtige onderscheiden was en eene ziekelijke verandering van het netvlies bleek te zijn. De oppervlakte van het vaatvlies was slechts met weinig zwarte kleurstoffe overtrokken. De kristallens was, even als haar beursje, volkomen doorzigtig, en de gezigtszenuw en elk ander met het oog verbonden deel scheen volmaakt gezond te zijn. — In mijn geval (bij bauer, t. a. pl., p. 36) was bij het later aangedane oog de voorste oogkamer nog niet volkomen vernietigd, en bevond zich in plaats van den geheelen regenboog slechts een vuilgekleurd, klein plaatje achter het hoornvlies. Het midden des oogs was met eene wit-geelachtige massa opgevuld, welke eene menigte steenachtige concrementen, even als zandkorrels, bevatte; — deze massa was onmiddellijk door een overblijfsel van het vaatvlies omgeven. Het glasachtige ligchaam en de kristallens waren volkomen verdwenen.

Slechts bij mackenzie (t. a. pl., p. 649) vinden wij van een in het eerste tijdperk van het mergsponsgezwel uitgeroeid oog de volgende bevinding van zijn onderzoek opgeteekend; na doorklieving van den harden oogrok, vond hij den regenboog en het vaatvlies geheel; het netvlies, hier en daar gescheiden en onvolkomen, vormde nog een bekleedsel over de binnenste vlakte van het vaatvlies en had niets met den fungus gemeen, waarmede het glasachtige ligchaam en de lens overal bezet waren en welke van de gezigtszenuw, even als van eenen wortel, ontsproot. Het sponsgezwel was door een vlies, even als de menbrana hyaloidea, ingesloten, van hersenachtige consistentie en geelachtig-witte kleur. De gezigtszenuw aan gene zijde van den harden oogrok scheen niet ziekelijk.

§ 605.

In een later tijdperk van het gebrek worden, door de woekering der sponsachtige massa, alle inwendige weefsels van het oog verwoest, zoodat men, met uitzondering van eenige overblijfsels van het vaatvlies, in het geheel niets meer van dezelve

kan waarnemen. — De harde oogrok biedt den langsten tijd wederstand aan de sponsachtige massa, welke denzelve als eene schaal omringt; meesttijds bezit dit vlies eene ongelijkmatige dikte, is op vele plaatsen tot bultige verhevenheden opgezwollen en op deszelfs buitenste oppervlakte met eene fungeuse massa bedekt. Het hoornvlies is troebel, ingeschrompeld, dikwijls niet te herkennen; het bindvlies opgedreven, met bloed opgevuld, dikwijls ook verdikt en wankleurig. — De massa, welke de holte van den oogbol opvult, bezit eene verschillende geaardheid; is òf week en mergachtig, aan hersenzelfstandigheid gelijk, slechts een weinig weeker, kaasachtig, en komt veel met gestolde lymphe, gelei, of de massa van slijmpolypen overeen; — òf van eene vastere consistentie, van fibreuse, steatomateuse, kraakbeenachtige, spekachtige, tuberculeuse, granuleuse of klierachtige hoedanigheid; zeer dikwijls met steenachtige concrementen, even als zandkorrels, bezet. Deze massa is nu eens van eene gelijkmatige structuur of verschillend in enkele deelen, dikwijls ook aan het weefsel der milt en moederkoek gelijk, met enkele vastere plaatsen; — met den haar omringenden harden oogrok meer of minder verbonden, of met een dikwijls tamelijk dik overtreksel bekleed, waarvan middelschotten, even als ook veeltijds overblijfselen van het vaatvlies, in de massa binnendringen. — Zoo verschillend de consistentie dezer massa is, zoo verschillend is ook hare kleur. De mergachtige of hersenachtige massa is in den regel wit of roodachtigwit; dikwijls is zij geelachtig, grijsachtig, bruinachtig, zwart, en deze verschillende kleur is òf gelijkmatig, òf het gezwel biedt de onderscheidendste kleuren in deszelfs afzonderlijke deelen aan; dikwijls zijn enkele holten met gestold, zwartachtig of waterachtig bloed gevuld. — Het netvlies is altijd volkomen verwoest of in de ziekelijke massa ontaard, welke zich ook meestal in de gezigtszenuw voortplant. Slechts in eenige zeldzame gevallen heeft men de gezigtszenuw en hare scheede zonder ziekelijke veranderingen aangetroffen. Dikwijls is zij dikker, vaster en harder dan gewoonlijk; dikwijls is zij weeker, geleiachtig, sponsachtig, van bruinachtig-aschgrijze kleur, of slechts donkerder gekleurd dan gewoonlijk; dikwijls roodachtig, vleeschkleurig; in vele gevallen verliest zij hare cylindervormige gedaante, is afgeplat, dikwijls verdund, verlengd, uitgerekt; het neurilema verdikt, zonder mergmassa, dikwijls met de fungeuse massa geheel opgevuld. — In andere gevallen is de gezigtszenuw in twee of meerdere strengen gedeeld, welker tusschenruimten door de ziekelijke massa opgevuld zijn, welke zich van uit den oogbol in dezelve uitstrekt; de afzonderlijke strengen verliezen

hunnen natuurlijken bouw en hare kleur, zij worden week, papachtig en geelachtig gekleurd. Dikwijls heeft de zenuw eene lederachtige gesteldheid; — dikwijls eene zwarte kleur. — In vele gevallen kan men de zenuwscheede en de zenuwmassa geheel niet meer van elkander onderscheiden; zij vormen eene eenzelvige, gelijke massa, welke met die van den bulbus verbonden is. — Nimmer vond men het neurilema geheel vernietigd. — Deze veranderingen in de zenuw openbaren zich in eene meer of minder groote uitgestrektheid; meestal breiden zij zich tot de vereenigingen van de beide gezigtszenuwen uit, dikwijls echter ook verder en planten zich tot die plaatsen der hersenen voort, welke door middel van de wortelen der gezigtszenuw met dezelve in eene naauwe betrekking staan, doch ook afzonderlijk tot andere plaatsen. Zoo vond men de veranderingen van het chiasma tot aan de bedding der gezigtszenuwen; de bedding (chiasma), het heuveltje der gezigtszenuwen, de gestreepte ligchamen, de viervoudige ligchamen, de trechter, de slijmklier en enkele plaatsen der halfronden opgezwollen en in sponsachtige zelfstandigheid veranderd; ja ook in een geval strekte de ontaarding zich tot aan het verlengde merg uit. — De zijdelingsche of driehoornige kamers zijn met weiachtige vloeistof gevuld en daardoor uitgezet, de vaatvlecht verdikt, gezwollen, in eene grijs-witte, hersenachtige massa ontaard en met hydatiden bedekt. — Ook op de hersenvliezen, voornamelijk op de dura mater, treft men dikwijls meer of minder uitgebreide ontaardingen met gelijktijdige aandoening der schedelbeenderen aan.

§. 604.

In het laatste tijdperk des gebreks, wanneer het sponsgezwel door den harden oogrok of het hoornvlies doorgebroken en zich tot den hoogeren graad der exophthalmia fungosa ontwikkeld heeft, vindt men eene ronde of lapvormige, met een dus vlies overtrokkene massa, op welker oppervlakte talrijke vaatjes verloopen, welker fijne vertakkingen in de massa zelve dringen, welker oppervlakte hier en daar met geelachtige korsten bedekt en welke massa veerkrachtig, week, papachtig, dikwijls ook harder op het gevoel is en van binnen de verschillende hersenachtige, papachtige, melanotische en andersoortige hoedanigheid vertoont, zoo als zij boven van de massa binnen den bulbus opgegeven is. De overblijfselen van den harden oogrok zijn grootstendeels door deze massa ingehuld, welke, terwijl zij de geheele oogholte opvult, door hare drukking de deelen verdringt en verwoest, zoo als de fungeuse ontaarding zich ook over dezelve uitbreidt. Zoo heeft men het ganglion ciliare en de drie takken van het vijfde hersenpaar in mergsponsgezwellen

veranderd en de beenderen der oogholte op verschillende wijze ontaard gevonden. — Het is opmerkenswaardig, dat bij sterke ontwikkeling van het sponsgezwel naar buiten, het gebrek zich naar binnen in de hersenen minder of in het geheel niet voortplant. — De in de nabijheid van het oog opgezwollene klieren vertoonen van binnen fungeuse ontaarding, welke meestal ook in verschillende inwendige organen gelijktijdig voorkomt.

Eene naauwkeurige zamenstelling der ontleedkundig-ziektekundige onderzoekingen van het mergsponsgezwel des oogs is te vinden bij LINCKE, t. a. pl., p. 33.

§ 605.

De diagnose van het merg-sponsgezwel des oogs kan in den eersten tijd van deszelfs ontwikkeling moeijelijk zijn en aanleiding tot verwisseling met andere ziektetoestanden geven. — De karakteristieke verschijnselen zijn wel is waar de eigendommelijke verduistering in den achtergrond des oogs, verwijding en onbewegelijkheid der pupil en gelijktijdig vernietigd gezigtsvermogen: — doch waar deze verschijnselen niet waarneembaar zijn, wegens vroeger door ontsteking verslotene pupil of volkomene verduistering van het hoornvlies, daar is ook de diagnose twijfelachtig tot dat het sponsgezwel, nadat het oog geborsten is, te voorschijn komt; — even als ook schijnbare of werkelijke verduisteringen van anderen aard in het oog tot verwisseling aanleiding kunnen geven. — Ziektetoestanden van dezen aard zijn: — graauwe staar en zoogenoemd glaucoma, gebrek aan kleurstof (pigment) (amaurotisch kattenoog), uitzweetingen van stolbare lymphe in den achtergrond van het oog, — voornamelijk echter *ontsteking van het vaatvlies bij scrophuleuse voorwerpen*, *goedaardig sponsgezwel van den regenboog of van het straalswijze ligchaam*, *en uitzweetingen tusschen net- en vaatvlies.*

Wanneer het sponsgezwel zich in de gezigtszenuw achter den oogbol ontwikkelt, dan zal alleen amaurosis (zwarte staar) en later verplaatsing van het oog ontstaan, doch de diagnose altijd twijfelachtig zijn.

§ 606.

De verduistering in den achtergrond van het oog bij het mergsponsgezwel kan met verduistering der lens niet gemakkelijk verwisseld worden 1), doordien de uitbreiding der verduistering in geheel den achtergrond van het oog, derzelver verschillende kleur, afstand van de pupil, vooral bij zijdelingsche beschouwing van het oog, niet wel bij eenigermate zorgvuldig onderzoek tot zoodanige dwaling verleiden kunnen. Dit zoude alleen mogelijk kunnen zijn, wanneer door later ontstaande verduistering der lens, de diepere troebelheid bedekt werd. Maar ook in dit geval zal, ondanks de duidelijk waarneembare

troebelheid der lens, zoowel de toestand van het gezigtsvermogen en der pupil, als het uitzien van den ganschen oogbol een dieper lijden laten erkennen, als welks gevolg de verduistering der lens te beschouwen is. — Evenmin zal het zoogenoemde Glaucoma en het gemis van zwarte kleurstoffe (pigment), na hetgeen wij boven (§ 232) over dezen toestand gezegd hebben, met het mergsponsgezwel verwisseld kunnen worden 2). — Uitzweetingen van stolbare lymphe in den grond van het oog kunnen overeenkomst met het mergsponsgezwel hebben, doch zal de diagnose door derzelver overblijven na voorafgegane ontstekingen, derzelver zitplaats en vooral derzelver stationaire verhouding in vereeniging met het uitzien van geheel den oogbol bevestigd worden. [Ook ontstaan dezelve plotseling, vooral na verwondingen binnen den oogbol, onder aanmerkelijke lichtschuwheid en hevige pijnen.]

1) J. Fritschi (die bösartigen Schwammgeschwülste des Augapfels, Freiburg 1843) wil de opaliseerende, schijnbaar golvende schemering in den achtergrond des oogs, welke men tot hiertoe algemeen van het mergsponsgezwel der retina afleidde, ook tweemalen bij hydrops internus bulbi met hydrops chorioideae waargenomen hebben.

2) De onderscheiding van amaurosis, het ontbreken der zwarte kleurstoffe, apoplexia retinae et chorioideae, irideremia partialis et totalis en cataracta is te gemakkelijk, om er meer in het bijzonder bij stil te staan.

§ 607.

Het eigendommelijk verloop der ontsteking van het vaatvlies bij scrophuleuse voorwerpen geeft ligt tot verwisseling met het mergsponsgezwel aanleiding. — Wanneer de ontsteking van het vaatvlies zich bij zulke voorwerpen snel — of, hetgeen menigvuldiger het geval is, langzamer tot dien graad ontwikkeld heeft, dat bij verwijde pupil en volkomen vernietigd gezigtsvermogen de eigendommelijke verduistering in het oog door zigtbaar worden van het netvlies verschijnt, dan ontstaat bij sterkere roodheid van het bindvlies des oogbols en der oogleden, zelfs bij sterkere opzwelling van het bovenste ooglid, welks aderen sterk gezwollen zijn, eene ontbinding van het glasachtige ligchaam en van de lens met eene vuil-witte of geelachtige kleur. Wanneer de zwelling en varicositeit van het oog toeneemt, schijnt deze massa in het binnenste des oogs zich ook te vermeerderen en naar de voorste oogkamer vooruit te dringen; de regenboog wordt naar voren gewelfd; de pijnen in het oog en deszelfs omtrek zijn zeer sterk; dikwijls openbaren zich koortsbewegingen. — Veeltijds ontstaan er bloeduitstortingen binnen het oog, zonder dat daartoe door eenige werktuigelijke oorzaak aanleiding gegeven is. — De oogbol wordt al grooter en grooter, de vaten zetten

zich op het hoornvlies voort, en in plaats dat het oog berst, hetgeen men onder deze omstandigheden verwacht, volgt atrophie van den bulbus, terwijl de variceuse vaten afnemen, het hoornvlies vlakker, van uit deszelfs randen ondoorzigtig en fibreus wordt, de regenboog zich vlak achter hetzelve plaatst, in welks naar voren getrokkene pupil eene vuile, geelachtige massa te voorschijn komt. De oogbol wordt voor de helft of een derde gedeelte kleiner en week en papachtig op het gevoel. — Gevallen van dezen aard worden wegens menige opvallende overeenkomst met het verloop van het mergsponsgezwel ligt daarmede verwisseld. Ik zelf ben eenige malen in deze dwaling vervallen, en alleen de herhaalde waarneming van zulke gevallen en derzelver zekere overgang in atrophie en verweeking van den oogbol, hebben mij van mijne gebrekkige diagnose en van den waren aard dezes ziektetoestands overtuigd. — Von AMMON 1), WELLER 2) en SCHÖN hebben gevallen van dien aard naauwkeurig beschreven en dezelve tot staving voor de door eerstgenoemden uitgesprokene meening bijgebragt: — dat hier knobbelvorming in het oog plaats gevonden had, de verweekte tuberkels door de resorptie ten deele verwijderd en daardoor de uitgang van het zich nog in ontwikkeling bevindende mergvleeschgezwel in atrophie was veroorzaakt. — Tegenover deze bewering staat bovendien, dat een dergelijke uitgang van het mergsponsgezwel in andere deelen nog door niemand is waargenomen 3).

1) HECKER's litt. Annalen der gesammten Heilkunst, Bd. XV, St. 1.

2) Krankheiten des menschl. Auges, S. 114.

Vergel. ook LAWRENCE, in Lancet, Vol. X, 1826, p. 518, en TRAVERS, in medico-chirurgical Transactions, Vol. XV, p. 235.

3) Volgens FRITSCHI (t. a. pl.) wordt tuberkelstof slechts zelden op het netvlies afgezet en niet dan bij dieren door autopsie geconstateerd.

§ 608.

Als gevolg van voortdurende prikkeling of ontsteking kunnen zich in den regenboog sponsachtige uitwassen ontwikkelen, welke derzelver grond in eene tegennatuurlijke vaatontwikkeling hebben en zich òf op den regenboog beperken, òf op het straalswijze ligchaam uitbreiden, en in derzelver verloop overeenkomst met het mergsponsgezwel hebben, waarvan zij zich echter door de wijze van hun ontstaan en door hunnen uitgang onderscheiden. — Onder voorafgaande verschijnselen van prikkeling of ontsteking der iris, lichtschuwheid en traanvloed ontstaan op de oppervlakte van den ontkleurden regenboog, bijzonder tegen den ciliairrand, witachtige vlekken, even als van uitgezweete lymphe of zich vormende abscessen, welke echter niet in ettering overgaan, maar zich spoediger of langzamer in

rondachtige, op vijgwratten gelijkende uitwassen van blaauwachtig-bruine, roodachtige of grijsachtig-gele kleur verheffen en zich vergrooten, totdat zij de voorste oogkamer opvullen. In den beginne is er ligte en stekende, later trekkende en drukkende pijn aanwezig, welke het oog en de bovenoogkuilstreek inneemt; de pupil is òf vernaauwd, òf verwijd, òf op onderscheidene wijze vertrokken naar den zetel en de grootte van het sponsgezwel; de regenboog is met vele bloedvaten doortrokken en door het op denzelve zittende gezwel naar beneden en achteren gedrongen; — het gezigtsvermogen is gestoord, ofschoon de doorzigtige deelen van het oog niet verduisterd zijn. — Indien het sponsgezwel onder toenemende vergrooting met het hoornvlies in aanraking komt, dan geraakt dit laatste ontstoken, hetzelve wordt verduisterd, verweekt en verzworen, berst open, en door deze opening komt eene blaauwachtige, bruinachtige of roodachtige en met vele vaten doortrokkene massa te voorschijn, welke, bij derzelver verderen groei, door de randen van de hoornvlies-opening zamengesnoerd, afsterft, waarop de oogbol atrophisch wordt en het gebrek staan blijft. — In enkele gevallen wordt ook de harde oogrok in de nabijheid van het ligamentum ciliare door het sponsgezwel doorboord. Het sponsgezwel kan jaren lang in de voorste oogkamer ingesloten blijven. Bijaldien de grond van dit gebrek in syphilis ligt, dan kan hetzelve, blijkens hetgeen ik eenige malen waargenomen heb, door eene krachtige kwik-kuur teruggebragt, maar overigens altijd door bijtmiddelen of de excisie genezing verkregen worden.

Saunders Treatise, p. 142.
Wardrop, Essays on the morbid Anatomy of the human Eye, Vol. II, p. 49.
Lawrence in Lancet, Vol. X, 1826, p. 514.
Ritterich, Beiträge zur Vervollkommnung der Augenheilk., Leipzig 1827, S. 37.
Rosas, Handb. der Augenheilkunde, Bd. II, S. 617.
Lincke, t. a. pl., p. 79.
(De geschiedenis eener merkwaardige syphilitische exophthalmie, welke door het aq. Pollin. genezen werd, is medegedeeld door flarer (Oesterr. med. Jahrbb., Heft 1, 1841, S. 42). Zij betreft eenen 25jarigen man, uit den harden oogrok van welken eene zoo groote fungeuse massa groeide, dat geheel de oogbol en beide oogleden daardoor volkomen bedekt waren. Nadat dit gezwel in eene afschuwelijke zweer overgegaan en de toestand des lijders hoogst smartelijk geworden was, werd door de geneeskundigen de exstirpatie van het oog voorgesteld. De schrijver intusschen, die bij de diepgewortelde syphilis van deze kunstbewerking weinig hoopte, ried het gebruik van het aq. Pollin. aan, dat zoo gunstig een gevolg had, dat, na het gebruik van 24 flesschen, de persoonlijke ligchaamsgesteldheid des lijders volkomen gezond geworden, de fungeuse massa verdwenen, het hoornvlies zigtbaar en doorschijnend en de oogbol wèl atrophisch, maar bewegelijk en voor het inzetten van een kunstoog volkomen geschikt was.)

§ 609.

Ophooping van vloeistoffen tusschen het vaatvlies en het netvlies (vooral Hydrops chorioideae [hydrops subchorioidealis of subscleroticus] en Hydrophthalmus mixtus brengen verschijnselen te weeg, welke met het mergsponsgezwel overeenkomst hebben, vooral het, na voorafgegane pijnen, verlies van het gezigtsvermogen en verwijde of vertrokkene pupil in den achtergrond van het oog verschijnende, ondoorzigtige geelachtig-witte ligchaam, dat niets anders dan het door de verzamelde waterachtige vloeistof naar binnen gedrongene netvlies is. — Slechts door eene naauwkeurige waarneming van de volgorde der verschijnselen, inzonderheid van het later verschijnen des grijsachtig-witten, ondoorschijnenden ligchaams in den achtergrond des oogs, hetwelk niet in de pupil naar voren dringt, maar zich na de door drukking gevolgde resorptie van het glasachtige vocht als eene van achteren naar voren gespannen koord voordoet, het langzamer blind worden, voorts de door zekerheid, dat het gebrek aangeboren is, of door het spoedig, gelijktijdig of secundair ontstaan der wateruitstorting ten gevolge van chorioiditis, waterzuchtige zwelling, vroegtijdige vergrooting van den oogbol, is men in staat den Hydrops chorioideae in de eerste tijdperken tamelijk zeker van den Fungus medullaris (vooral der retina) te onderscheiden en de diagnose vast te stellen 1).

Vergl. § 455, waar deze vorm van oogwaterzucht naauwkeuriger besproken en PANIZZA's geval aangevoerd is, die blijkbaar zoodanige ophooping van water tusschen net- en vaatvlies met fungus medullaris verwisseld heeft.

Hydropische vergrooting des oogbols (gelijk ook verminderde omvang van denzelven bij interstitieele opslorping) wordt door TRAVERS geheel juist als een zeker bewijs van goedaardig karakter opgegeven — en de bewering, dat de fungus medullaris zich uit den door waterzucht of anderzins ziekelijk veranderden oogbol ontwikkelen zoude (WALTHER), is zeer onwaarschijnlijk.

1) (Het langzamer verloop, het niet vooruitdringen eens gezwels in de voorste oogkamer, de kegelvormige opzwelling der lens, van den regenboog en het netvlies de daaropvolgende atrophia bulbi onderscheiden den hydrops chorioideae in een later tijdperk van den fungus medullaris (FRITSCHI)).

§ 610.

Even als over den aard en de oorspronkelijke zitplaats van het mergsponsgezwel in het algemeen, zijn ook over die van het oog de verschillendste meeningen uitgesproken. — Volgens mijne, reeds op eene andere plaats *) bekend gemaakte wijze van zien, wortelt het mergsponsgezwel altijd in het celweefsel, welks weefsel door talrijker vertakking en nieuwe vorming van vaatjes opzwelt en waarin eene uitzweeting geschiedt, welke, naar dat meer het eiwitachtige of cruor (placentaal) bestanddeel des bloeds voorheerscht, de witte, mergachtige, grijze of roodach-

tige, bruinachtige, zelfs zwartachtige kleur, of al deze kleuren tegelijk in verschillende verhoudingen, vertoont. — Volgens dezelve verschilt dan ook de geaardheid der zelfstandigheid zelve, zoo als men haar als substantia medullaris, haematodes, melanotica, cellulosa en fibrosa onderscheiden heeft. Deze verscheidenheden hangen bovendien nog van de oorspronkelijk aangedane weefsels, als ook van den ontwikkelingsgraad des gebreks, den ouderdom en de ligchaamsgesteldheid des lijders af. — De oorsprong van het mergsponsgezwel des oogs is dienvolgens aan geen weefsel uitsluitend gebonden; naardien deszelfs eigenlijke matrix, het celweefsel, tot de vorming van alle deelen bijdraagt, kan hetzelve zich ook van uit elk derzelve, uitgezonderd het hoornvlies en de lens 1) ontwikkelen, b. v. van de gezigtszenuw en hare scheede, bijzonder van de met de vertakkingen der art. centralis retinae en de haar vergezellende zenuwen voorziene celachtige uitbreiding op de binnenste oppervlakte van het netvlies, van de vaatvliezige weefsels, den harden oogrok, het bindvlies, de oogholte en het ganglion Gasseri. — Naarmate van den verschillenden oorsprong in de binnenste oogvliezen, zijn ook in den beginne de verschijnselen verschillend, doordien vooral het zigtbaar worden der onderscheidenlijk gekleurde verduistering in den achtergrond des oogs, of alleen van het verschijnen der later verdrongene en verwoeste retina, of van het woekeren der fungeuse massa van uit de binnenste zijde van het netvlies naar voren afhangt; een onderscheidend kenmerk, waartoe men uit de verschillende verhouding en kleur dezer verduistering in den beginne zoude kunnen besluiten, hetwelk echter tot hiertoe nog niet naauwkeurig waargenomen is geworden, en dat verdwijnt, zoodra de zich steeds uitbreidende woekering der massa tot plaatsverandering en verwoesting van het netvlies en de overige oogvliezen aanleiding gegeven wordt.

*) Vergl. mijn Handbuch der Chirurgie, Bd. II.

MAUNOIR, WARDROP, LANGENBECK, CANSTATT en anderen beschouwen het zenuwmerg en het netvlies voor de oorspronkelijke plaats, vanwaar het mergsponsgezwel zich begint te ontwikkelen; den fungus zelven houden zij voor eene weelderige zwelling der zenuwmassa en beroepen zich daarbij ten deele op de door het scheikundige onderzoek aangetoonde overeenkomst van de massa des mergsponsgezwels met die der hersenen; — van hier de naam fungus cerebralis, encephaloïde, welke meening nogtans door SCARPA, PANIZZA, MEYER en anderen op eene voldoende wijze ontzenuwd is. — KLUGE en DZONDI bepalen het neurilema als de oorspronkelijke zitplaats, en V. WALTHER beweert, dat hetzelve van uit het vaatstelsel, en niet van uit het netvlies en het zenuwstelsel, ontstaat. — Volgens PANIZZA, begint de fungus in het algemeen met eene specifieke ontsteking; en zoude door het ontstekings-proces in het oog eene ziekelijke vloeistof, waarschijnlijk door de vaten op de buitenste vlakte van het netvlies, afgescheiden worden, welke steeds grooter en dikker worden, en eindelijk ontsteking, verzwering en bersting van het oog veroorzaken

zoude, ten gevolge waarvan het met de lucht in aanraking komende netvlies ontstoken wordt en dien ziektetoestand des oogs te voorschijn roept, waarin alle deelen in het boosaardige sponsgezwel ontaarden. — Blijkbaar berust dit gevoelen op het reeds meermalen aangevoerde geval, waar de ophooping van water tusschen net- en vaatvlies met het mergsponsgezwel verwisseld werd. — Daartegen pleit ook de meening van TRAVERS, dat waterzuchtige vergrooting des oogbols, of verkleining bij interstitieele absorptie een zeker bewijs voor het niet boosaardige karakter eens ooggebreks oplevert.

1) (Dat de regenboog en het hoornvlies even als het glasachtige ligchaam primitief door het mergsponsgezwel aangetast kunnen worden, zal uit de voorliggende waarnemingen zelve, als zeer twijfelachtig en onwaarschijnlijk blijken, ofschoon de fungus medullaris evenmin een eigendom van het zenuwstelsel in den zin van ontaarding, woekering is, als het zoogenoemde bloedsponsgezwel en de melanosis voor een eigendom van het vaatstelsel te houden zijn.)

De *melanose* van den oogbol houd ik niet voor een bijzonder lijden, maar slechts voor eene, door den bepaalden invloed van ligchaamsverhoudingen en voornamelijk van ziekelijk verhoogde werkzaamheid des aderstelsels, veroorzaakte afscheiding eener zwarte kleurstoffe (pigment), welke zich zoowel bij het mergsponsgezwel, als bij andere gezwellen vertoonen kan, waardoor men echter nimmer den aard en het karakter van het gezwel bepalen kan. — Uit dien hoofde kunnen de verschilsoortigste — zoo wel goed- als kwaadaardige — gezwellen eene melanotische gesteldheid aannemen, welke men ook als bloote afscheiding in de holten en op de oppervlakte der wei- en slijmvliezige weefsels aantreft.

Vergel. mijn Handbuch der Chirurgie, Bd. II, S. 408.

(De melanose kan men met betrekking tot de aderlijke kwaadsappigheid (veneuse dyskrasie) niet als moederproces van het mergsponsgezwel beschouwen. Het getal door melanose aangetaste *mannelijke* voorwerpen, is verreweg aanzienlijker dan dat der vrouwelijke; het linker oog wordt menigvuldiger, althans in den beginne, getroffen dan het regter. Het mergsponsgezwel des oogs verschoont *geen' ouderdom*, doch komt vooral bij kinderen beneden de 12 jaren voor; de melanose daarentegen schijnt slechts bij meerbejaarden voor te komen (FRITSCHI)).

CELLER en CARSWELL, in Transactions of the medico-chirurgical Society of Edinburgh, 1824, p. 264.

SAVENKO, Tentamen anatomico-pathologicum de melanosi, Petropoli 1825.

PRUSCHA, Abhandlungen über die Melanose des Augapfels, Wien 1831.

MACKENZIE, t. a. pl., p. 654.

Drie gevallen van melanosis bulbi, waargenomen door EHRMANN, STÖBER en ARONSON, in V. AMMON's Monatschrift für Medicin, Augenheilkunde und Chirurgie, Bd. I, H. 1, S. 67.

(Voorts verhaalt V. AMMON (Journal für chirurgie und Augenheilkunde von PH. V. WALTHER und F. A. V. AMMON (Neue Folge, Bd. II, 260), nog een geval van melanosis bulbi en geeft hierbij een onderscheid aan de hand tusschen melanosis, welke zich in den oogbol zelven ontwikkeld en op denzelven bepaalt en tusschen die, welke oorspronkelijk in het vet- en celweefsel achter den oogbol ontstaat, en zich van hieruit verder verbreidt; de eerste belooft genezing door de operatie, de laatste niet. Hem is geen geval bekend, waaruit bewezen wordt, dat de melanosis bulbi zich dóór den harden oogrok naar achteren eenen weg in het oogkuilsvet gebaand hebben zoude, en hij houdt zulk een' overgang voor anatomisch onmogelijk.)

(SALOMON (Vermischte Abhandlungen deutscher Aertze in Petersburg, 6r Sammlung 1842) heeft ook nog twee gevallen van melanosis bulbi medegedeeld.)

§ 611.

De oorzakelijke momenten van het mergsponsgezwel zijn meestal verborgen, naardien het gebrek zich niet zelden bij oogenschijnlijk gezonde voorwerpen en zonder eenige aanleiding ontwikkelt. — Altijd legt zekere aanleg den grond tot het ontstaan van het mergsponsgezwel, die, wanneer ook niet door andere verschijnselen, toch door het ontstaan des gebreks, zonder eenige oorzaak of na eene hoogst geringe aanleiding, door het verschijnen in vele organen en het weder opkomen na de exstirpatie 1), zich duidelijk openbaart en dien wij als Diathesis fungosa bestempelen. — Deze aanleg kan aangeboren zijn *) — òf in verband staan met verkeerde werkzaamheid van het vegetatieve leven, vooral met scrophulosis — òf voorafgegane exanthematische en impetigineuse aandoeningen, syphilis, jicht en rheumatismus. In den kinderlijken leeftijd, beneden 12 jaren, komt het mergsponsgezwel het menigvuldigst voor 2). — De van buiten ontstaande aanleidingen zijn verwondingen, stoot, slag, verkouding, teruggedrevene of spoedig genezene huidziekten, schudding van het oog en deszelfs omtrek, welke echter nooit voor zich alleen, maar alleen bij bestaande algemeene diathese het mergsponsgezwel zullen voortbrengen.

1) (Dikwijls begint na de exstirpatie van fungus medullaris oculi de glandula parotis zich met geweld uit te zetten. Somtijds vormt zich een dergelijk gezwel aan een gedeelte of aan het geheele voorhoofd, welke gezwellen spoedig daarop de bedekkende huid verwoesten en fungus medullaris in al zijne woede vertoonen.)

*) V. WALTHER (Journal für Chirurgie und Augenheilkunde, Bd. V, S. 255) twijfelt wel aan de erfelijkheid van het mergsponsgezwel en beweert tevens, dat hetzelve nimmer aangeboren is: — maar LERCHE (t. a. pl., S. 196) zag onder 7 kinderen van eene familie drie jongens en een meisje aan het mergsponsgezwel bezwijken, en TRAVERS (t. a. pl., p. 210) zag het aangeboren mergsponsgezwel des oogs, waarbij de oogbol terstond bij de geboorte de grootte eener walnoot bezat.

2) (Inzonderheid blijkt het uit de waarnemingen van WARDROP en PANIZZA, dat scrophuleuse kinderen van 2—8 jaren door de ziekte aangedaan worden. — Een zoodanig geval wordt medegedeeld door STRAUCH) (SCHMIDT's Jahrbb., 1841, no. 1, S. 91.)

(» Men weet," zegt van ONSENOORT (Handboek der oogziekten, 2de deel, bl. 158), » dat het linkeroog bij voorkeur door dit gebrek wordt aangedaan, doch bij de meeste aan mij voorkomende gevallen had juist het tegendeel plaats, en was als drie tot twee.")

§ 612.

De voorzegging bij het mergsponsgezwel des oogs is in elk opzigt hoogst ongunstig (en het gebrek moet volgens het tegenwoordig standpunt der wetenschap en kunst in alle gevallen, waar de diagnose zeker is, als doodelijk opgegeven worden),

daar bij het mergsponsgezwel in 't algemeen de kunst ter genezing des gebreks, zoo weinig, om niet te zeggen, volstrekt niets vermag. — De eenige hulp bestaat in de vroegtijdige uitroeijing van den oogbol. (Het voorstel nogtans van eenige schrijvers 1), om den Fungus medullaris oculi in den eersten tijd zijner ontwikkeling, zoo lang namelijk de in den grond des oogs zich bevindende heldere vlek nog niet verder uitgebreid is, te opereeren, schijnt wel aan de schrijftafel gedaan; want iederen praktischen heelkundige zal het bekend zijn, hoe onzeker en moeijelijk de diagnose van eenen Fungus medullaris in het eerste tijdperk van deszelfs ontwikkeling is, en hoe gemakkelijk dezelve, zoo als wij boven reeds aanmerkten, met hydrops chorioideae, choroiditis chronica enz. verwisseld kan worden, waarbij ook het gezigtsvermogen van het aangedane oog volkomen vernietigd is en de lijder over eene voortdurende drukking in het oog klaagt, en er binnen het oog, even als bij fungus medullaris, eene helder glanzende plaats zigtbaar is. Waarmede kan de operateur zich regtvaardigen, wanneer het, na volbragte exstirpatie, bij nader onderzoek van het corpus delicti, blijkt, dat hij den ongelukkigen lijder noodeloos de vreeselijkste pijnen berokkende en het aangezigt op de afschuwelijkste wijze misvormde? Juist deze omstandigheid pleit sterk tegen zoodanige voorbarige en onverantwoordelijke handelwijze en bewijst, hoe voorzigtig men bij het vaststellen van het tijdstip, waarop de operatie geschieden moet, dient te werk te gaan, hetwelk eerst dan dáár is, wanneer alle objectieve verschijnselen *duidelijk* voor eenen Fungus medullaris spreken en geen' twijfel nopens de diagnose overlaten, d. i., tegen het einde van het tweede stadium. Bovendien zijn recidieven na deze aan en voor zich twijfelachtige kunstbewerking, moge dezelve in het 1ste, 2de of 3de tijdperk ondernomen worden, altijd te duchten. Er is alzoo geen grond om zulk eene voorbarige kunstbewerking te regtvaardigen en dit des te minder, daar de wetenschap gevallen bezit, waarbij eene doelmatige inwendige behandeling (WELLER 1830) de oogbol in plaats van door het voortschrijden des gebreks verwoest te worden, alleen inkromp en atrophisch werd (LAWRENCE 2)). Evenmin verdient echter de tegengestelde meening goedkeuring, volgens welke men den Fungus medullaris oculi als noli me tangere te beschouwen hebbe en diensvolgens de uitroeijing nimmer gedaan moet worden, daar het gebrek toch terugkeert. Wanneer het nu ook al niet ontkend kan worden, dat bij geen gebrek recidieven menigvuldiger zijn, dan bij het onderwerpelijke, zoo moet men aan den anderen kant niet uit het oog verliezen, dat door de kunstbewerking

den lijder het leven niet alleen dragelijker gemaakt, maar ook, blijkens de ondervinding, dikwijls eenige jaren verlengd wordt.) — Indien het gebrek zich reeds tot de gezigtszenuw uitgestrekt heeft en er zich verschijnselen van fungeuse ontaardingen binnen de schedelholte, in den omtrek van het oog of in verwijderde organen, opdoen, dan is elke behandeling vruchteloos en elke kunstbewerking tegenaangewezen, naardien zij den doodelijken afloop slechts verhaast.

Voor en na de operatie is het overigens noodig, bij eene gelijktijdige regeling der diëet, eene overeenkomstig de persoonlijke ligchaamsgesteldheid des lijders ingerigte doelmatige, de vegetatieve sfeer van het organismus veranderende en verbeterende, behandeling krachtig en duurzaam te voegen; kwik en antimonium alleen, of in verbinding met andere middelen, iod-, smeer- en hongerkuur, decoct. ZITTMANN, lignorum, op het darmkanaal werkende tonische middelen, afleidingen enz. 3). — Daardoor alleen kan welligt de algemeene oorzaak uitgeroeid en het gevolg der kunstbewerking verzekerd worden.

Er zijn gewis vele gevallen opgeteekend, waarin de uitroeijing van het oog bij het mergsponsgezwel een gelukkig en duurzaam gevolg zoude gehad hebben, maar de uitkomsten van mijne eigene, en, ik mag zeggen, met zorg en volharding gedane waarnemingen, nopen mij ten stelligste tot de bovenstaande, weinig troostrijke uitspraak, dat zelfs daar, waar het gevolg twee en drie jaren lang gelukkig en duurzaam scheen te zijn, de dood nogtans, door het ontstaan van het mergsponsgezwel in andere deelen, al bleef ook het likteeken der operatiewond in den besten toestand, veroorzaakt werd. — Zonder volstrekt de mogelijkheid eener duurzame genezing te willen betwisten, koester ik evenwel omtrent die gevallen, welke met genezing bekroond zouden zijn, des te meer wantrouwen, daar de diagnose niet altijd buiten twijfel gemaakt is, zoo als in het reeds aangevoerde geval van PANIZZA, waar het gevolg eveneens duurzaam was — of het korte tijdsbestek na de kunstbewerking, geen' waarborg voor den duur des gevolgs opleveren kan.

(Volgens FRITSCHI (l. c.), volgde de dood na de operatie tamelijk snel, welke blijkbaar het verloop van den fungus medullaris schijnt bespoedigd te hebben; bij de melanosis ontstaan de recidieven wel is waar niet zoo spoedig na de operatie, maar des te algemeener. In de meeste gevallen is de ziekte na de exstirpatie van het volkomen sponsgezwel aan in- en extensiteit toegenomen. De recidieven na de operatie kwamen in het algemeen bij voorwerpen beneden 10—12 jaren veel spoediger op, dan bij bejaarde. Dikwijls keert het gebrek op dezelfde ligchaamshelft, ja op dezelfde plaats terug. Indien men aan eene genezing gelooven wil, dan moet 1° de diagnose boven allen twijfel verheven zijn; 2° de waarneming vele jaren lang vervolgd worden, dewijl het gebrek, zoo als bekend is, dikwijls langen tijd als het ware stilstaat. De gezamenlijke waarnemingen van genezingen zijn tegen deze kritiek niet bestand. De kunstbewerking schijnt diensvolgens alleen aangewezen: 1) waar het sponsgezwel niet als zoodanig door deszelfs boosaardig karakter, maar werktuigelijk het leven bedreigt, door niet te stelpen bloedingen of te sterke drukking; 2) wanneer van zelf of door geneesmiddelen, het ligchaamsgestel verbeterd

of de groei van het gezwel tot stilstand gebragt is; 3) waar in 't algemeen het gestel niet bijzonder geleden en slechts één oog aangetast is, en 4) slechts in gevorderden ouderdom, waar men iets doen moet, ut aliquid fecisse videamur, altijd slechts als ultimum refugium.)

1) (Ueber Exstirpation des Augapfels bei fungöses Leiden desselben von SIMEON BULLEN (SCHMIDT'S Jahrbb., 1842, 3er Suppltbd., S. 291).)

2) (Volgens FRITSCHI (l. c.) en anderen liggen deze gevallen, waar het gebrek met atrophia bulbi gelijktijdig verdween, waarschijnlijk andere ziektevormen ten gronde.)

3) (BONNET is het gelukt een fungeus gezwel aan het oog door chlorzink te verwoesten (Bulletin de Thérap., Août, 1845). Het geval betrof eene 44jarige, overigens gezonde, vrouw uit de geringere volksklasse, welker linker oog gezond, doch het regter sedert haar 15de jaar met slepende ontsteking behebt was, en op welks bindvlies voor drie jaren een hazelnoot-groot gezwel ontstond, hetwelk zich van uit den binnensten ooghoek van lieverlede tot op het hoornvlies uitstrekte, en onder pijn, lichtschuwheid en verlies van het gezigtsvermogen eindelijk zóó toenam, dat de oogbol naar voren gedreven werd en er eene belangrijke vergroeijing van het hoornvlies met den regenboog aan deszelfs buitensten rand volgde. Allengs werd de gansche oogbol door het gezwel bedekt, dat nu de grootte van een hoenderei bereikt had, week, roodachtig en bewegelijk was, ligt bloedde, en bij de aanraking zeer pijnlijk werd. De meer dan waarschijnlijke uitbreiding in de oogholte, even als de niet behoorlijke begrenzing van het gezwel, noopten BONNET om het chloruretum zinci te beproeven. Hetzelve werd, ter dikte van 3 tot 4 lijnen, op linnen gestreken en het gezwel daarmede over deszelfs geheelen omvang bedekt, nadat een sterk gewaste draad rondom deszelfs grondvlakte gevoerd werd. Gedurende de aanwending van dit middel, 24 uren lang, gevoelde de lijderes slechts weinig pijn, welke alleen uit de werking van het middel op de nabijgelegene deelen van het bovenste ooglid en den neus voortvloeide; op de oppervlakte van het gezwel ontwikkelde zich eene rijkelijke, wei-etterachtige afscheiding, en den tweeden dag na het wegnemen van den pleister vertoonde zich ter plaatse des gezwels, een witte, drooge, wrijfbare brandkorst, welke, zonder de lijderes pijn te veroorzaken, laagswijze, ter diepte van 8 lijnen, verwijderd konde worden. Het verschijnen van eenige droppels bloed deed BONNET tot het gebruik van het chlorzink, gedurende 24 uren, besluiten, en na twee dagen nam hij met eene naar de vlakte gebogene schaar het geheel in een' korst veranderde gezwel, nadat hetzelve door middel van eenen draad naar voren gehaald was, weg, waarin men de sclerotica en het deels opgeloste, deels door het bijtmiddel ingeschrompelde, glasachtige ligchaam duidelijk onderscheiden konde. In de oogholte werd een met ceraat bestreken bourdonnet gebragt; gedurende de daarop volgende ettering konden de overblijfsels van het gezwel, die er als een vetklomp uitzagen, verwijderd worden, en toen de lijderes ongeveer eene maand later het hospitaal verliet, had zij geene pijn, ten zij de ooghaartjes van het binnenwaarts gekeerde benedenste ooglid het bovenste prikkelden. — INOSEMTZEFF (Gaz. med. de Paris, 1845, no. 37) roemt de gunstige werking der narcotica, bijzonder van het acetas morphii en het amygdalinum tegen fungus oculi.)

(Volgens V. ONSENOORT, vordert de menschelijkheid, hoewel men zich met geenen gunstigen uitslag vleijen mag, toch, dat men bij deze verschrikkelijke ziekte geen stil aanschouwer blijve (t. a. pl., bl. 164), op welken grond men beproeft heeft den fungus door binding (de ligatuur) weg te nemen, doch ook al zonder eenig blijvend gevolg.)

XIV.

VAN DEN KANKER DER OOGLEDEN EN VAN DEN OOGBOL.

---

§ 613.

De kanker der oogleden kan zich uit korstachtige of ontvelde, vochtige plaatsen, uit verhardingen, wratten en andere gezwellen, uit harde likteekens, in de huid of aan den rand der oogleden, òf van zelf, òf na toevallige verwondingen en prikkelingen, bij ondoelmatige behandeling, ontwikkelen, en vertoont, gedurende deszelfs verloop, onderscheidene verschijnselen, naardat dezelve onder den vretenden of gewonen (scirreus-ulcereusen) vorm optreedt.

§ 614.

De *vretende* kanker der oogleden ontstaat gewoonlijk uit korstachtige, ontvelde plaatsen, en wel uit een klein knobbeltje in de huid of een eeltachtig likteeken met langzaam toenemende verzwering, waardoor echter alle deelen zonder onderscheid verwoest worden. De zweer blijft dikwijls langen tijd op dezelfde hoogte staan; derzelver randen zijn verheven, week en glad, golvend en veranderen dikwijls in eene menigte van kleine tuberkels of verhevenheden; de huid, welke de zweer omringt, is noch verdikt, noch miskleurd. — De grond der zweer vertoont op vele plaatsen eene volstrekt weeke, vaatrijke, eenige zelfstandigheid afscheidende oppervlakte met vertakkingen en netten van groote aderen, die dikwijls ligte bloedingen verwekken; — op andere plaatsen is de oppervlakte met roode, gezond schijnende, weelderige opzwellingen, van een vast weefsel en die dikwijls langen tijd dezelfde grootte en gedaante behouden, bedekt. — De oppervlakte cicatriseert somtijds op enkele plaatsen, welke hard en glad en met variceuse aderen doortrokken zijn. — Indien de verzwering verergert, dan is de oppervlakte niet zoo rood, glanzend en granuleerend, en de pijn meestal heviger. — Wanneer de verzwering zich tot de beenderen uitstrekt, dan stooten deze dikwijls kleine stukjes af, hoewel dezelve, even als de weeke deelen, gewoonlijk door verzwering verwoest worden. — De zweer scheidt geene slechte of sanieuse, maar eene gele, eigenaardig consistente etter af, waarvan ook de reuk niet stinkender is dan bij elke andere zuiver gehouden en goed behandelde zweer het geval is. — De vleeschtepeltjes of sponsachtige uitwassen in de zweer verheffen

zich niet verder dan aan de randen, en ook dit is dikwijls zeer gering. — Somtijds vertoont de oppervlakte der zweer een donker, gangraeneus uitzigt, ten gevolge van bloeduitstorting. — De watervaatklieren worden niet aangedaan, en zoowel in deze omstandigheid als in de langzame uitbreiding, de eigendommelijke gesteldheid van de randen en de oppervlakte der zweer, de naar verhouding geringe pijn en de nutteloosheid van alle in- en uitwendige middelen, uitgezonderd de exstirpatie, zijn de karakteristieke bewijzen van dezen vretenden vorm der kanker van de oogleden te vinden.

Jacob, observations respecting on ulcer. of peculiar character, which attacks the Eye-lids and other parts of the face; in Dublin Hospital Reports, Vol. IV, p. 232.

§ 615.

De kanker der oogleden, welke zich uit voorafgeganen scirrhus ontwikkelt, ontstaat òf uit een hard knobbelig gezwel, hetwelk met variceuse vaten doortrokken is, òf uit harde wratten, hagelgezwellen, boosaardige knobbeltjes, indien dezelve toevallig of door ondoelmatige behandeling in den toestand van voortdurende prikkeling verplaatst worden. — Het verloop der scirrheuse ontaarding, haar overgang in cancer apertum en de algemeene uitbreiding der verwoestende zweer is met borende pijnen en met de overige verschijnselen der kankerzweer op andere plaatsen verbonden. — Het verloop is dikwijls traag, dikwijls snel, hetgeen deels van constitutioneele of uitwendige verhoudingen des lijders, deels van de behandeling afhangt. Het is echter een genoegzaam standvastig verschijnsel, dat het gebrek, zoodra hetzelve tot het bindvlies uitgestrekt is, veel spoediger voortschrijdt, en de weefsels der oogholte en van den oogbol nu vernietigd worden.

§ 616.

De kanker der oogleden ontstaat menigvuldiger aan het benedenste dan aan het bovenste ooglid, en meer bij vrouwen dan bij mannen. — Op alle oorzakelijke momenten, welke tot de wording der kanker in het algemeen bijdragen, moet men bij den kanker der oogleden naauwkeurig letten. — Gevorderde leeftijd, de tijd van den uitblijvenden stondenvloed, dyskrasieën en kachexieën staan dikwijls met denzelven in een oorzakelijk verband.

§ 617.

De genezing van den kanker der oogleden kan slechts door uitroeijing of verwoesting der ziekelijk aangedane plaats bereikt worden. — De uitroeijing is altijd het doelmatigst, en de methode daarbij is verschillend, met betrekking tot den omvang

en de zitplaats van den kanker. — Is dezelve in de huid gezeteld, bewegelijk, dan handele men even als bij de uitroeijing van een beurs- of ander gezwel; indien de kankerachtige ontaarding echter verder tot het kraakbeen des ooglids of deszelfs rand uitgebreid en het ooglid daardoor in deszelfs geheele dikte aangetast is, dan moet men, indien derzelver omvang niet groot is, de zieke plaats door twee sneden, welke in eenen spitsen hoek zamenkomen, afsnijden, en de wondranden door middel van insectenspelden en den omwonden' naad naauwkeurig vereenigen. — Indien bij grooteren omvang van den kanker het door deze kunstbewerking veroorzaakte verlies van zelfstandigheid aan het ooglid zoo aanzienlijk is, dat eene vereeniging der wondranden, volgens de opgegevene wijze, niet mogelijk is, of moet men het geheele ooglid afsnijden, — dan moet de herstelling of de reproductie van het ooglid, volgens DIEFFENBACH's methode (§ 202), bewerkt worden *). — Indien de kanker reeds de grenzen der oogleden overschreden en op den oogbol overgegaan is, dan is bij de uitroeijing der oogleden ook die van den oogbol aangewezen.

*) Alleen door deze methode der blepharoplastiek is het mogelijk, bij volkomen verlies van het bovenste ooglid, den oogbol te behouden, naardien men overigens bij volkomene uitroeijing van het bovenste ooglid tevens den oogbol verdelgen moet, daar dezelve bij voortdurende ontblooting verwoest wordt.

§ 618.

De vernietiging der kankerachtige plaats door bijtmiddelen is mogelijk bij oppervlakkige, carcinomateuse zweren, en geschiedt het doelmatigst door de aanwending van COSME's poeder of HELLMUND's middel. — Men neme daarbij de grootste voorzigtigheid in acht, om, terwijl door eene genoegzame inwerking al het ziekelijke vernietigd wordt, den oogbol zelven zooveel mogelijk te sparen en voor beleediging te behoeden. Mogt de zweer zich echter verder uitgestrekt hebben, dan is de aanwending van bijtmiddelen ter naauwernood mogelijk, zonder den oogbol daarbij te benadeelen, en de uitroeijing, in verbinding met de opgegevene methode der herstelling, volgens DIEFFENBACH, aangewezen.

Bij de carcinomateuse zweren der oogleden worden meestal in den beginne verschillende middelen, overeenkomstig de hoedanigheid der zweer, aangewend; bij ontstekingachtig karakter herhaalde plaatselijke bloedontlastingen, zachte, pijnstillende middelen, zoo als zalven en pappen; — bij ongunstig aanzien der zweer kalkwater, oplossingen van borax, sublimaat, chlorkalk, ungt. hydrarg. citrin., het versch uitgeperste sap van sedum acre (BEER), ziziphus lotus en vulgaris (BARTON) enz., bij gelijktijdig inwendig gebruik van middelen, welke voor het gestel des lijders en eene somtijds heerschende dyskrasie passen. —

Daardoor kunnen hardnekkige zweren, welke met eene algemeene ziekteoorzaak in verband staan, of door ondoelmatige behandeling een ongunstig voorkomen aangenomen hebben, wel tot genezing gebragt worden; — bij carcinomateuse zweren wordt de toestand in den regel verergerd. Behalve de exstirpatie en cauterisatie past voor deze zweren slechts de zachtste plaatselijke behandeling. De ondervinding leert niet dan al te dikwijls, dat in de gevallen, waar zulke zweren slechts met eene beschuttende pleister bedekt worden, het gebrek veel trager vordert, dan waar de overdrevene zorg en werkzaamheid des geneesheers zich in het bezigen der verschilsoortigste middelen uitput. — Waar alzoo het gebrek reeds van langeren tijd dagteekent bij kachektische personen, onthoude men zich van elke doordringende behandeling, beschutte de zweer voor uitwendige invloeden, trachte door eene doelmatige diëet en gepaste inwendige middelen den algemeenen toestand te verbeteren, door fontanellen op eenigen afstand van het oog als afleiding te plaatsen enz.

§ 619.

Bij de behandeling van den kanker der oogleden door exstirpatie en cauterisatie moet altijd gelijktijdig op den algemeenen toestand des lijders behoorlijk gelet, eene bestaande dyskrasie bestreden en eene voortdurende afleiding door fontanellen onderhouden worden, om door deze der kunstbewerking voorafgaande of navolgende behandeling den uitslag te verzekeren en een recidief des te eerder te verhoeden.

§ 620.

De kanker van den oogbol ontstaat òf door voortplanting van den scirrhus van de oogleden op den oogbol, òf dezelve ontwikkelt zich primitief in denzelven, naardien door langdurig ontstekingachtig lijden de oogbol in den toestand van scirrheuse ontaarding verplaatst en in eene vaste, knobbelachtige massa veranderd wordt, waarin geen spoor van de eigendommelijke bewerktuiging des oogs meer ontdekt kan worden; — òf dezelve bestaat eindelijk uit enkele verhardingen en uitwassen van het bindvlies, uit wratachtige pijnlijke knobbeltjes. — De kanker van den oogbol ontwikkelt zich in den regel langzaam, dikwijls echter ook sneller, en wordt naar gelange van de verscheidenheid der denzelven veroorzakende ontstekingachtige aandoening door verschillende toevallen voorafgegaan en vergezeld.

De meening, dat de scirrhus alleen de traanklier, het bindvlies en de oogleden aandoet (TRAVERS), is even als de bewering van WARDROP, dat hij nooit eenen eigenlijken kanker des oogbols gezien heeft, in strijd met de waarneming van andere artsen.

§ 621.

De lijder klaagt over hoofdpijn, brandende hitte en steking in het oog en deszelfs omtrek, het oog traant, is voor het licht zeer gevoelig; deze gevoeligheid bereikt spoedig een' zoo hoogen

graad, dat de lijder zonder de hevigste pijn het licht niet meer verdragen kan, ofschoon het oog, uit hoofde van deszelfs ontaarding, de lichtstralen volstrekt niet meer doorlaat, het hoornvlies is troebel, ingekrompen, de harde oogrok van bruinachtig-gele kleur, onregelmatig verheven, met variceuse vaten bedekt, het bindvlies verdikt, dikwijls tuberculeus. — De omvang van den oogbol wordt grooter, doch geenszins in deszelfs natuurlijke afmetingen, maar de vergroote oogbol wordt oneffen, knobbelachtig, de grens tusschen hoornvlies en harden oogrok is niet meer te herkennen (Exophthalmia scirrhosa); — de oogbol wordt blaauwachtig, dikwijls geheel zwartachtig. — Door de voortdurende borende pijnen en de daardoor veroorzaakte nachtelijke onrust worden de krachten des lijders aangetast. — Vroeger of later breidt zich de aandoening op de oogleden en het celweefsel der oogholte uit, de oogleden zwellen op, worden rood en hard, de oogbol verliest deszelfs bewegelijkheid; de watervaatklieren van het aangezigt en den hals zwellen op en worden pijnlijk; er ontstaat verzwering aan het bindvlies of aan den oogbol, welke haren verwoestenden werkkring onder afscheiding eener kwade, stinkende etter uitbreidt, of met roode, bloemkoolachtige, weelderige opzwellingen verbonden is, die tusschen de oogleden naar voren dringen, de oogholte opvullen en eenigermate bedekken en dikwijls van zelve of bij de minste aanraking bloeden. — Bij de toenemende verwoesting worden de pijnen steeds heviger, en onder de gewone verschijnselen eener kankerachtige dyskrasie en der hektische tering bezwijkt de lijder. — Dikwijls ontstaat er ook caries van de beenderen der oogholte en de dood volgt door de uitbreiding der verwoesting naar de schedelholte.

§ 622.

Bij het onderzoek van eenen kankerachtigen oogbol, welke in een vroeger tijdperk des gebreks uitgeroeid werd, vindt men het bindvlies hard, vleeschachtig verdikt, de harde oogrok, bijzonder in de streek der gezigtszenuw, zeer dik, hard, bijna kraakbeenachtig; — bij de doorsnijding dezer met knobbelige en onderscheidenlijk gekleurde verhevenheden voorziene vliezen vertoont het binnenste gedeelte van den oogbol geen spoor van deszelfs vroegere bewerktuiging, maar eene spekachtige, fibreuse zelfstandigheid, welke onregelmatige cellen vormt, die met eene verschillend gekleurde, nu eens bruinachtige of blaauwachtige, dan eens groenachtige, witachtige, geelachtige of roodachtige massa opgevuld zijn. — Gelijksoortige veranderingen bespeurt men aan de spieren, welke zich in den harden oogrok inplanten. — Bij verdere uitbreiding van den kanker

der oogleden bestaat de gansche oogbol uit eene zeer vaste, bruinachtige, spekachtige, misvormde massa, waarin elke vezelachtige structuur duidelijk, en slechts gedeeltelijk een spoor van den harden oogrok te erkennen is*).

*) Schön, t. a. pl., S. 34.

§ 623.

De kanker van den oogbol ontstaat het menigvuldigst in gevorderden leeftijd en meer bij vrouwen, dan bij mannen. — De scirrhus van den oogbol wordt altijd door langdurige ontstekingen, bijzonder van eenen dyskratischen aard voorafgegaan, waardoor geheel de bewerktuiging van den oogbol veranderd wordt. — Ondoelmatige behandeling, aanhoudende prikkeling of verwonding van het oog veroorzaken dikwijls den overgang in kanker. — Op welke wijze deze zich uit de druifgezwellen van het hoornvlies in den harden oogrok, uit hydrophthalmus, even als uit verschillende uitwassen van het bindvlies ontwikkelen kan, is bij de beschouwing van dezen ziektetoestand reeds vroeger opgegeven. — Doch ook hierbij verdienen, even als bij den kanker in 't algemeen, de algemeene ligchaamsgesteldheid en de aanleg als de belangrijkste aetiologische momenten eene naauwkeurige beschouwing en overweging.

§ 624.

De genezing van den kanker der oogleden kan alleen door de uitroeijing van den oogbol bereikt worden. — Het duurzame gevolg dezer kunstbewerking is hier, even als bij den kanker in het algemeen, zeer twijfelachtig. — De voorzegging is het gunstigste, wanneer de kunstbewerking vroegtijdig gedaan wordt, wanneer de kanker zich meer ten gevolge van plaatselijke schadelijkheden ontwikkeld heeft, en de algemeene toestand des lijders goed en niet kachektisch is. — Indien de aandoening zich over het bindvlies en de oogleden uitgestrekt heeft, dan is de voorzegging ongunstig: — de kunstbewerking is echter streng tegenaangewezen, wanneer de oogbol niet meer bewegelijk is, naardien hier altijd de in de oogholte liggende weefsels aangedaan zijn en men nimmer de uitbreiding van het gezwel bepalen kan, — even als ook, wanneer het wegens uitbreiding des gebreks van anderen aard onmogelijk is, al het ziekelijke weg te nemen, wanneer de nabijgelegene klieren gezwollen en er verschijnselen van algemeene kanker-dyskrasie bestaan. — In deze gevallen moet men zich tevreden stellen met eene palliatieve behandeling en met het verzachten door narkotische middelen.

Van de uitroeijing des oogbols.

§ 625.

De ziektetoestanden, welke de uitroeijing van den oogbol vereischen, zijn reeds op onderscheidene plaatsen door ons behandeld, even als de punten, waarop men bij de voorzegging letten moet. — De uitroeijing van den oogbol is altijd eene zeer ingrijpende en pijnlijke kunstbewerking; — doch in den regel met geene belangrijke toevallen verbonden, zoodat zelfs zwakke voorwerpen dezelve verdragen. — De methode van uitvoering dezer kunstbewerking is verschillend, naarmate de oogbol alleen of tegelijk met de oogleden weggenomen wordt.

§ 626.

De lijder zit op eenen stoel, een achter denzelve geplaatste helper ondersteunt zijn hoofd, en legt zijne beide handen zóó, dat hij met de vingers der eene het bovenste, met die der andere het benedenste ooglid behoorlijk van elkander houdt. — Wanneer de spleet der oogleden naauw, of de omvang van den oogbol groot is, dan splijte men de uitwendige commissuur der oogleden, door middel van eenen regten bistouri, op ongeveer 1 duim afstands in horizontale rigting, hetgeen bij geringeren omvang van den oogbol en wijdere spleet der oogleden, niet volstrekt noodzakelijk, maar, om meer ruimte te verkrijgen, toch altijd doelmatig is en de kunstbewerking verligt.

Hierop voert men eenen kleinen tang van MUSSEUX behoorlijk diep in den oogbol, of vat denzelve, indien hij als een zeer aanzienlijk gezwel vooruitsteekt, nadat men denzelve met linnen omwonden heeft, met de vingers der linker hand, — rolt daarmede den oogbol naar boven, zonder denzelve te drukken, en stoot eene slechts weinig bolle skalpel in den binnensten of buitensten ooghoek, naardat men de kunstbewerking aan het linker of regter oog verrigt, tusschen den oogbol en de oogleden door het bindvlies in de oogholte, en voert hetzelve onder zaagswijze tractiën tot den tegenovergestelden ooghoek, waardoor het bindvlies en de onderste schuinsche spier doorkliefd worden. — Hierop rolt men de oogbol naar beneden, zet de skalpel in het begin der eerste snede, voert hetzelve op gelijke wijze over de bovenste welving van den oogbol tot op het einde der benedenste snede en snijdt daardoor het bindvlies, de opligtende spier van het bovenste ooglid en de pees der bovenste schuinsche oogspier door. — Terwijl men den oogbol naar beneden gerold heeft, zonder denzelve sterker aan te halen, voert men nu eene naar de vlakte gebogene schaar (van

LOUIS), met derzelver concaviteit tegen den oogbol gekeerd, tusschen denzelve en den bovensten wand der oogholte behoorlijk diep in, zoodat men de gezigtszenuw met ééne snede doorsnijdt, waarop men den oogbol een weinig aantrekt en de nog overige verbindingen door herhaalde incisiën met de schaar los maakt. — Vervolgens vatte men met een haakje of eene getande pincet de traanklier, trekke haar eenigzins aan en neme haar tegelijk met het celweefsel, dat rondom dezelve gelegen is, met de schaar zoo veel mogelijk zuiver en geheel weg. — Men onderzoeke daarna met den vinger of met behulp van het gezigt, nadat het bloed door middel van ingespoten koud water weggespoeld is, alle punten der oogholte, en neme al het ontaarde of verdachte door middel der pincet en schaar weg. — De bloeding houdt gewoonlijk van zelve of na herhaalde inspuitingen van koud water op; — waarop men de oogholte zacht met pluksel opvult, de oogleden daarover trekt, met kleefpleisterstrooken bevestigt, de spleet in den buitensten ooghoek met kleefpleisters vereenigt, en het geheel met eene compres bedekt, welke men door een verband ligt bevestigt.

De bevestiging van den oogbol door middel van de tang van MUSSEUX is zekerder en doelmatiger, dan het inbrengen van een' strik (SOLINGEN, RICHTER) en het vatten van den oogbol met de vingeren, welke tot dat einde van eenigzins lange nagels voorzien moeten zijn (DESAULT), het insteken van eene priem (SCHMUCKER), van een' enkelvoudigen of dubbelen haak (BEER, RICHERAND), die altijd ligt uitscheurt. — WEIR bediende zich op dezelfde wijze van een dubbel tenaculum (EHRLICH's chirurg. Beobachtungen etc., S. 44). — Met de vingers kan men den oogbol alleen dan fixeeren, wanneer een groot gezwel uit de holte van het oog uitgezakt is, nadat men hetzelve met linnen bedekt heeft. — F. HILDANUS sloot het gezwel in een' lederen buidel, dien hij zamensnoerde.

De schaar van LOUIS is verkieslijker, even als alle bijzondere exstirpatoria, zoo als dezelve door BARTISCH (die het eerst eene naauwkeurige beschrijving van de uitroeijing des oogbols geleverd heeft) lepelvormig, aan den rand snijdend, — door HILDANUS naar de vlakte gebogen en geknopt, — door SOLINGEN myrthenbladvormig, — door HELLING gekromd, slechts aan één' rand snijdend, — door GRAEFE aan beide randen snijdend opgegeven werden. — De exstirpatie van den oogbol met eene gewone scalpel (DESAULT, RICHTER) is ondoelmatig, en zonder drukking van den oogbol ter naauwernood uitvoerbaar. — Zoo lang de gezigtszenuw niet doorgekliefd is, moet men elke drukking van den oogbol vermijden, aangezien daardoor de hevigste pijnen en bij gevoelige voorwerpen zelfs krampen veroorzaakt worden.

De exstirpatie der traanklier (LOUIS, RICHTER, BEER en anderen) is noodig, daar juist uit dezelve zich recidieven ontwikkelen en WALTHER's betoog, dat de traanklier, na de exstirpatie van den oogbol, door de ontsteking geheel veranderd worden, en er geene fistel of voortdurende traanvloed terugblijven zoude, zoo als DESAULT vreest, ofschoon BECK in eenige gevallen, waar hij de traanklier terug liet, zulks niet waarnam, is ten aanzien van hare algemeene geldigheid, door NELLE's waarneming (CASPER's Wochenschrift, Mai 1834, no. 18) wederlegd.

Bijaldien het bij de opgegevene methode niet mogt gelukken eene hevige bloeding te stelpen, hetgeen slechts zelden het geval zijn zal, dan zoude men de oogholte met zwam of pluksel tempineeren en door middel van den band (monoculus) eene gepaste drukking onderhouden.

Volgens BEER zoude men geen pluksel in de oogholte leggen, maar alleen de oogleden met Engelschen kleefpleister bijeentrekken; blijkbaar is echter het zacht inleggen van fijne pluksel doelmatiger, dewijl daardoor het uitvloeijen van het wondsecretum bevorderd en het sterke inzinken der oogleden verhoed wordt. De oogholte met pluksel vol te stoppen, is blijkbaar verwerpelijk.

§ 627.

Indien de oogleden gelijktijdig aangedaan zijn, zoodat zij met den oogbol weggenomen moeten worden, dan maakt men twee halvemaanvormige sneden rondom dezelve, welke zich in de beide ooghoeken vereenigen en al het ziekelijke in zich sluiten. Men maakt nu door herhaalde insnijdingen de oogleden van den rand der oogholte los en handelt vervolgens, met betrekking tot de uitroeijing van den oogbol, geheel overeenkomstig de reeds opgegevene wijze. — Indien slechts één ooglid ontaard is, dan verrigt men alleen rondom dit eene de halvemaanvormige snede, nadat de buitenste commissuur der oogleden door eene horizontale insnijding doorkliefd is, waarop men, volgens de reeds boven opgegevene wijze, de uitroeijing van den oogbol verrigt.

§ 628.

De nabehandeling moet eene aan de omstandigheden beantwoordende ontstekingwerende zijn, ten einde heviger ontsteking te voorkomen, welke, waar zij ontstaan mogt, op de krachtigste wijze bestreden moet worden, vermits zij zich ligt tot de hersenen voortplanten kan. — Indien er nabloeding ontstaat, dan wordt zij door koud water, styptische middelen of compressie gestelpt. — De vernieuwing van het verband is alleen noodig, wanneer hetzelve door de etter losgeweekt is. Nadat men de oogholte met laauwwarm water behoorlijk gezuiverd heeft, wordt in dezelve weder fijn pluksel gelegd en op deze wijze voortgegaan, tot dat de oogholte zich met vleeschtepeltjes opvult, naarmate waarvan minder pluksel ingelegd wordt. — Een eenvoudig verband met droog pluksel is voor het onderhouden van eene behoorlijke granulatie het doelmatigst. Indien deze slap en te weelderig wordt, dan moet men dezelve met lapis infernalis toucheeren en het verband met eene oplossing van chlorkalk of sublimaat, praecipitaatzalf enz. bedekken. — Ontstaat er eene fungeuse opzwelling, dan moet dezelve door het mes, de schaar of het gloeijend ijzer vernietigd worden. Onder deze omstandigheden is het vooruitzigt zeer ongunstig en het niet wel mogelijk de recidieven te verhoeden.

VIERDE HOOFDSTUK.

VAN DE VREEMDE LIGCHAMEN IN HET OOG.

I.

VAN DE VREEMDE LIGCHAMEN, WELKE VAN BUITEN ZIJN INGEDRONGEN.

§ 629.

Vreemde ligchamen, welke van buiten in het oog zijn ingedrongen, zijn òf werktuigelijk-prikkelende zelfstandigheden, zoo als splinters van glas, hout, ijzer, zand, vleugels van insekten enz., òf zij werken ter gelijker tijd op eene scheikundige wijze, zoo als kalk, tabak enz. — De toevallen, welke dien ten gevolge ontstaan, zijn altijd die eener meer of minder hevige prikkeling en ontsteking en hangen van de hoedanigheid des vreemden ligchaams, de wijze, waarop hetzelve ingedrongen is, van deszelfs plaatsing en van de persoonlijke ligchaamsgesteldheid des lijders af.

§ 630.

De vreemde ligchamen liggen òf vrij tusschen de oogleden en den oogbol, òf zij hangen in het bindvlies, òf zij zijn in of dóór het hoornvlies of den harden oogrok gedrongen. — Niet altijd brengen deze ligchamen, al worden zij ook niet uit het oog verwijderd, belangrijke toevallen te weeg; zij worden met eenen celachtigen zak overtrokken en blijven, zonder verdere nadeelige gevolgen te berokkenen, liggen. Gewoonlijk echter ontstaat er in den omtrek van het vreemde ligchaam ettering, dat zich nu losstoot. — Indien het vreemde ligchaam oplosbaar is, dan kan hetzelve door den toevloed der tranen van lieverlede verwijderd worden. — IJzer- en staalsplinters, welke dikwijls bij smeden en andere arbeiders in de oogen geraken, komen dikwijls nog in den gloeijenden toestand met het oog in aanraking, branden als het ware in en worden later door den traanvloed geoxydeerd. Indien zij terugblijven en zich met eenen beurs of

zak overtrekken, dan vormen zij niet zelden kleine vlekken in het hoornvlies. — Richter verkeerde in den waan, dat zoodanige kogeltjes niet van buiten in het oog gedrongen, maar in het hoornvlies zelf gevormd waren.

Scherpe zelfstandigheden, welke scheikundig op het oog inwerken, veranderen den halitus in het weefsel van het hoornvlies, door welks stolling het hoornvlies een wit, ondoorzigtig aanzien, als ware hetzelve met een wit vlies overtrokken, verkrijgt, b. v. bij verbrandingen met kalk. Op dezelfde wijze werken minerale zuren en derzelver dampen.

§ 631.

Het is niet altijd gemakkelijk de tegenwoordigheid van een vreemd ligchaam in het oog te onderkennen. De verzekering van den lijder, dat er een vreemd ligchaam in het oog gedrongen is, is niet altijd te vertrouwen, daar hetzelfde gevoel door strengvormig gezwollene vaten van het bindvlies voortgebragt kan worden. — De onderkenning wordt nader bevestigd door het plotseling ontstaan van pijn, welke haren zetel op eene bepaalde plaats opgeslagen heeft, heviger bij het sluiten der oogleden is, en vermindert, wanneer men de oogleden opent en voornamelijk, wanneer men dezelve eenigzins van den oogbol aftrekt. — Indien de pijn verergert, neemt ook bij voorkeur de lichtschuwheid en de traanvloed aanmerkelijk toe — en het oog verkrijgt daardoor een eigendommelijk, door woorden niet wel uit te drukken, zich van andere ontstekingen onderscheidend aanzien. Wanneer het vreemde ligchaam in het oog vrij is, dan wordt hetzelve door de in menigte vlietende tranen naar den binnensten ooghoek gespoeld en bij het openen der oogleden gemakkelijk ontdekt. — Indien het vreemde ligchaam in het bovenste of benedenste gedeelte van den oogbol of in het bindvlies van het bovenste of onderste ooglid steekt, dan moeten de oogleden ver vaneengehouden, van den oogbol afgetrokken en dikwijls buitenwaarts gekeerd worden, ten einde men het vreemde ligchaam zal kunnen ontwaren. — Zit het vreemde ligchaam in het hoornvlies, dan bespeurt men hetzelve vooral bij zijdelingsche beschouwing van het oog.

§ 632.

Wanneer men van de tegenwoordigheid en de zitplaats des vreemden ligchaams overtuigd is, dan moet men hetzelve zoo spoedig mogelijk verwijderen. Hoe vroegtijdiger dit geschiedt, des te gemakkelijker bereikt men zijn doel. Mogt het oog echter, ten gevolge van langer vertoef des vreemden ligchaams, door herhaald drukken en wrijven zeer geprikkeld en ontstoken zijn, dan wordt de verwijdering van hetzelve dikwijls zeer moeijelijk

en zelfs onmogelijk. — Want meestal is de lichtschuwheid reeds terstond zoo aanzienlijk, dat de oogleden krampachtig gesloten worden, terwijl bij de geringste poging, om dezelve te openen, de oogbol in krampachtige bewegingen naar alle rigtingen rondgedreven wordt.

Rust en bedekking van het oog, koude omslagen en zelfs bloedontlastingen zijn hier dikwijls alleen in staat, de krampachtige sluiting der oogleden op te heffen, en zullen altijd en in ieder geval meer uitrigten dan weekmakende, krampstillende omslagen en zelfs dan inwendige antipasmodische middelen, zoo als zij door BEER bij gevoelige personen aangeraden zijn. — Men neme bij de verwijdering van vreemde ligchamen de meest mogelijke zorgvuldigheid en voorzigtigheid in acht. Men opene het oog niet te ver; men late niet meer licht in het oog vallen, dan noodig is. — De oogleden met den vinger, hetzij door den geneesheer zelven, hetzij door eenen helper, te openen, zal altijd verkieslijker zijn dan het gebruik van eenen ooglidhouder.

(BONNET (La lancette française, Gazette des hopitaux civils et militaires, 1843, no. 11) raadt aan om vreemde ligchamen zoo spoedig mogelijk uit te trekken, en de oogleden door houders en den oogbol met eenen spitsen haak te fixeeren (!) CUNIER (Annales d'oculistique, Tom. 8, p. 279) verwerpt (te regt) elke soort van ophthalmostaten, behalve tot de kunstbewerking ter genezing van het scheelzien, en beveelt eene zoogenoemde oogvijl (rugine oculaire) ter verwijdering van vreemde in het hoornvlies gefixeerde ligchamen, bijzonder wanneer zij bereids met plastisch exsudaat bedekt zijn.)

§ 633.

Wanneer het vreemde ligchaam vrij in het oog en, zoo als meesttijds, in den binnensten ooghoek ligt, dan is deszelfs verwijdering niet moeijelijk; men vat hetzelve òf met eene fijne pincet, òf neemt hetzelve met den baard van eenen veder, de punt van een fijn linnen lapje of met een penseel weg. — Indien het vreemde ligchaam slechts oppervlakkig in het bindvlies zit, dan kan men hetzelve met de pincet vatten en uittrekken. — Mogt men echter, indien het vreemde ligchaam vaster zit, vreezen, het bindvlies daardoor te scheuren, dan ligte men het vreemde ligchaam slechts met de pincet op en knippe hetzelve met eene fijne schaar uit het bindvlies. — Indien het vreemde ligchaam vast in het hoornvlies of den harden oogrok zit en niet ver boven de oppervlakte uitsteekt, in welk geval men hetzelve met de pincet zoude kunnen vatten, dan moet men hetzelve met de staarnaald of de lans wegnemen. Dit moet met groote voorzigtigheid geschieden, opdat men met de punt der lans niet te diep indringe en den harden oogrok of het hoornvlies doorsteke. Men slaagt het best, wanneer men met de

snede der lans tusschen het ligchaam en het hoornvlies tracht door te dringen. — IJzersplinters, die reeds geoxydeerd — en houtsplinters, die reeds vermolmd geworden zijn, verbrokkelen ligt. Men zij voorzigtig, dat niets van het vreemde ligchaam terugblijve, tot welk einde men de plaats, waar hetzelve gezeten was, met de sonde of de loupe onderzoeke, om zich hiervan te vergewissen. — Langere houtsplinters, stekels van korenaren en dergelijke vat men met de pincet, en mogt zulks niet mogelijk zijn, omdat zij niet genoeg uitsteken, dan moet men eene voorzigtige insnijding met het staarmes maken, om dezelve behoorlijk te kunnen vatten.

Ter verwijdering van ijzersplinters uit het oog heeft men ook het gebruik van de magneet aanbevolen. (Zoo gelukte het Dr. MEIJER (Med. Zeit. v. Ver. f. Heilk. in Preussen, 1842, no. 11) een' staalsplinter uit het oog van eenen smid, door middel eener 30 pond dragende magneet, te extraheeren. Het smalle, lange stuk gloeijend staal was door den harden oogrok tot onder den regenboog gedrongen en niet mogelijk te grijpen. De zeer pijnlijke ontsteking werd op eene antiphlogistische wijze genezen.) KRIMER prijst tot oplossing van ijzersplinters een oogwater (acid. muriat. gutt. XII, aq. rosor. ℥ i j. mucilago sem. cydon. dr. 1) aan, hetwelk in het oog gedroppeld en na 10 minuten door koude omslagen gevolgd moet worden.

(Over het geheel biedt de extractie van kleine ijzersplinters, vooral uit het hoornvlies, welke smeden, slotenmakers enz. niet zelden in de oogen springen, groote moeijelijkheid aan. SCHLESIER (CASPER's Wochenschrift, 1843, no. 4) heeft de volgende methode voor de doelmatigste bevonden. Hij bedient zich van een als eene staarnaald ingerigt baleintje, hetwelk met eene lancetvormige stompe punt en met scherpe randen voorzien is, legt hetzelve met zijne lancetvormige punt vlak op het hoornvlies over den splinter, schuift het, terwijl hij wel den greep zeer los tusschen de vingeren houdt, doch het baleintje zelf tevens met zooveel kracht op het hoornvlies drukt, dat deszelfs onderste rand iets vaster daarop ligt en het hoornvlies daardoor een weinig onder het instrument ingedrukt wordt, tot aan den ijzersplinter, die nu, blijkens een duidelijk zich in de vingeren verradend gevoel, aan hetzelve wederstand biedt. Somtijds wordt de splinter, vooral wanneer hij grooter is, reeds dadelijk bij de eerste poging uit het oog geligt, dikwijls echter moet deze manoeuvre herhaald worden, alvorens zulks gelukt. Niet zelden is zulk een splinter zoo klein, dat men twijfelen moet of dezelve al dan niet verwijderd is; alsnu kan men zich alleen, door het instrument bij herhaling over het hoornvlies te strijken, daaromtrent zekerheid verschaffen, aangezien hetzelve in het eerste geval niet meer tegen den splinter stoot. Indien dezelve inderdaad verwijderd is, dan zal men in de bruinzwarte vlek een klein helder punt (de wond, waarin de splinter stak) ontdekken.)

§ 634.

Wanneer het vreemde ligchaam in den oogbol gedrongen is, dan moet men hetzelve, bijaldien het in de voorste oogkamer ligt, en niet door het waterachtige vocht opgelost wordt, door de bestaande wond of door eene insnijding aan den rand van het hoornvlies wegnemen. — Ligt hetzelve in de achterste oog-

kamer, dan kan het in de lens ingedrongen zijn, of het bevindt zich in de cellen van het glasachtige ligchaam, of op het netvlies. In het eerste geval ontstaat verduistering der lens, welke later door extractie verwijderd moet worden, in het laatste dikwijls zwarte staar.

§ 635.

De behandeling na de verwijdering van vreemde ligchamen uit het oog, moet eene aan de omstandigheden geëvenredigde ontstekingwerende zijn, hetzij om de ontsteking te verhoeden of de reeds ontwikkelde ontsteking te bestrijden. In de meeste gevallen is het doelmatig gebruik van koude omslagen voldoende. (Sichel heeft in de Annales d'oculistique, 1845, Mai, eenige wetenswaardige praktische beschouwingen over de extractie van vreemde ligchamen, bijzonder van stukjes kruid en schroot, welke in het binnenste van het oog gedrongen zijn, medegedeeld. Zoodra een vreemd ligchaam, b. v. hagel of schroot, met eenig geweld in het oog geschoten is, moet men terstond onderzoeken, hoe diep hetzelve ingedrongen en waar het gevestigd is. Is dit niet waarneembaar, dan zijn zelfs bij het bestaan eener wond niet alleen alle pogingen tot extractie van hetzelve nadeelig, maar ook die, om door middel van een stomp werktuig deszelfs ligging, gedaante en grootte te willen opsporen, terwijl het maken eener opening, waardoor men de instrumenten ter onderzoek invoeren wil, streng verwerpelijk is. Mogt daarentegen het vreemde ligchaam in de voorste of achterste oogkamer zigtbaar zijn, dan is het raadzaam, zoowel wanneer het vrij, als in eene van de vliezen des oogs gedreven is, zonder lang toevens, doch niet dan na behoorlijke bestrijding der ontsteking, tot deszelfs extractie over te gaan, en wel door middel eener insnijding, mits dat hetzelve niet door eene wond van het hoornvlies of den harden oogrok uitsteekt of na verwijding der bestaande wond gevat kan worden, als wanneer men hetzelve nu terstond uittrekken moet. De gevallen zijn echter niet zeldzaam, dat zulk een hagelkorreltje slechts zoo diep in het oog gedrongen is, dat hetzelve waargenomen kan worden en dan meestal in de lens of in de voorste vlakte van het beursje steekt. Metaaldeeltjes, welke zich in de voorste oogkamer of in het verduisterde lensstelsel bevinden, moet men altijd trachten uit te trekken, zoodra de diepere weefsels van het oog van de verwonding verschoond zijn gebleven. De tegen dezen regel in het midden gebragte gevaarlijkheid der kunstwerking zal bij behoorlijke voorzigtigheid en door eene doelmatige behandeling zeer verminderd, of ook geheel opgeheven worden; van de reeds bestaande wond kan men zich alleen in die gevallen,

waar zij groot is en voor vreemde ligchamen van geringen omvang, of dan, tot de extractie bedienen, wanneer men uit vrees van scheuring geene nieuwe opening in de vliezen van het oog durft te maken. In de meeste gevallen is het maken eener nieuwe, genoegzaam breede opening met de lans van JÄGER het aanbevelenswaardigst en raadzaamst, naardien men op deze wijze geen te grooten en verschuifbaren lap verkrijgt, daardoor de ettering verhoed en toch ruimte genoeg heeft, om het instrument, waarmede men het vreemde ligchaam vatten wil, zeker te kunnen besturen. Indien echter de plaatsing van het vreemde ligchaam zoodanig is, dat men hetzelve door eene kleine opening niet goed grijpen kan, of laat zich deze opening niet aan de buitenste of onderste zijde van het hoornvlies bewerkstelligen, dan verdient het gebruik van het gewone staarmes van BEER de voorkeur boven JAEGER's lans, en men opent het hoornvlies van boven of beneden daarmede slechts zoo veel, als volstrekt noodig is, om de pincet of het haakje vrije speelruimte te laten. Mogt eindelijk het vreemde ligchaam zich evenwijdig, doch op eenigen afstand van den regenboog bevinden en vlak (à plat) in de achterste oogkamer geplaatst zijn, dan is, volgens SICHEL, geene methode beter dan de door hem bereids vroeger door de secundaire lensbeurscataract voorgestelde extractie van uit eene horizontale punctie in den harden oogrok, omdat het vreemde ligchaam daarbij gemakkelijker gevat worden kan en eene veel minder hevige prikkeling te vreezen is dan bij de extractie door het hoornvlies.

De niet zelden door de natuur zelve begunstigde absorptie der na verwondingen ontstane cataract kan wel als grond tegen de vroegtijdige kunstbewerking van eenvoudige traumatische cataracten ingebragt worden, maar geenszins tegen deze kunstbewerking in die gevallen pleiten, waar behalve de cataract nog een vreemd ligchaam aanwezig is. Een vreemd ligchaam toch, hetwelk zich in de voorste oogkamer vrij bevindt, of in den regenboog steekt, zal ook na vorming der graauwe staar eene ontsteking onderhouden, die steeds zeer hardnekkig, dikwijls den oogbol of het gezigtsvermogen vernietigt, en als hetzelve in de lens of het lensbeursje zit, dan moet men steeds vreezen, dat hetzelve ook, zonder dat zich langen tijd een spoor van ontsteking verraden heeft, bij de trapswijze opslorping der verduisterde lens bewegelijk wordt en eindelijk, wanneer het door de verduisterde lensbeurs of door fibro-albumineuse verbindingen met dezelve niet teruggehouden wordt, in de voorste of achterste oogkamer afdaalt en dáár eene hevige ontsteking te voorschijn roept, die of slechts door deszelfs extractie uit de

voorste oogkamer bestreden kan worden of tot ettering en atrophie van den oogbol aanleiding geeft. Men moet uit dien hoofde een vreemd ligchaam, dat in de lens of het beursje gezeteld is, zonder aarzelen of toeven uittrekken. Zoodra hetzelve door eene opening in het hoornvlies of den harden oogrok zonder groote moeijelijkheid gevat kan worden, en alleen waar dit het geval niet is, doet men beter zoo lang te wachten, tot dat er ten gevolge der opslorping eene opening rondom de punt van hetzelve gevormd is, waarbij men nu de punt, door eene ligte drukking met eene stompe sonde of een haakje, nog verder kan doen uitsteken.

Ten aanzien van de na de kunstbewerking ontstaande ongelijke zienskracht eindelijk, welke men der extractie voorgeworpen heeft, valt op te merken, dat deze omstandigheid bij de gewone cataract wel niet voorbijgezien mag worden, maar in de onderwerpelijke gevallen, met betrekking tot het door het vertoef des vreemden ligchaams in het oog dreigend gevaar, geene behartiging verdient, voornamelijk omdat hetzelve niet overal plaats heeft en overigens ook door het gebruik van een voor het geopereerde oog geschikt brillenglas vereffend kan worden.)

(Hier verdient nog melding gemaakt te worden van een door BAZY te Nivelle (Annales d'oculistique, Bd. 10, p. 125) waargenomen geval, waar bij eene jonge naaister telkens een aantal draden, als het ware tot een kluwen gerold, uit den traanzak door eene opening naast het traanheuveltje ontlast werden. Zij had namelijk de gewoonte de draadeindjes met de tanden af te bijten, in den mond tot klompjes te rollen en neder te slokken, nadat de traanzak opgezwollen en ter dezer plaatse van het linkeroog van zelf doorgebroken was. Daar deze klompen eene menigte bijeengehoopte draden bleken te zijn, waarmede zij genaaid had, en hierbij geen bedrog of misleiding in het spel was, zoo moet men aannemen, dat dezelve in plaats van door den pharynx, door de choanae in het neus- en verder in het traankanaal geraakten. Sedert het meisje deze gewoonte naliet, hield ook de ontlasting van deze draden, waarvan meer dan 400 geteld waren, op.)

II.

VAN DE LUIZEN EN WORMEN IN HET OOG.

§ 636.

Luizen kunnen zich aan de wortelen der oogharen en der wenkbraauwen zelfs in het bindvlies nestelen en door derzelver prikkeling eene voortdurende, pijnlijke ontsteking onderhouden,

die, in geval de luizen zich langs den ciliair-rand uitbreiden, met psorophthalmia overeenkomt en daarmede verwisseld kan worden, zoo als ik dit in twee gevallen waargenomen heb. — De onderkenning is niet altijd gemakkelijk, en dikwijls alleen door een naauwkeurig onderzoek met de loupe mogelijk, doordien de luizen (in den regel pediculus ferox pubis) zich diep ingraven. — Men treft dezelve bij voorkeur bij onzuivere personen aan, welke met luizen op andere ligchaamsdeelen behebt zijn of ook ten gevolge van Phthiriasis universalis. Zij worden in den regel zonder moeite verwijderd door behoorlijke zuiverheid, wasschingen met oplossing van sublimaat, inwrijvingen der grijze kwikzalf; ook kan men dezelve met de pincet of de naald wegnemen.

(SCHÖN (t. a. pl., S. 225) heeft de volgende gevallen van luizen bijeenverzameld: Act. uredit., Lips. 1696, p. 228. — Ephem. nat. cur. Cent. V en VI, Obs. 72. — MORGAN in Transact. of the Society of Philad., II, no. 48. — Journal de Medecine par CONVISART, BOYER et LEROUX, T. 24, 1812. — Het geval van PECHLIN (Obs. phys. med. Hamb., 1691, lib. II, Obs. 35, p. 299) zoude niet regt duidelijk het aanwezen van wormen bewijzen. — Duidelijker kan men het geval van LE JEUNE (GUILLEMEAU's aufricht. Aug- und Zahn-Arzt, vermehrt durch VERBRUGGE, übers von SCHWEIG, Dresden 1706, S 264) noemen; hij had bij oogpijnen alle middelen te vergeefs beproefd, totdat eindelijk een oud moedertje met eene zilveren naald eene menigte kleine wormen, die gelijk aan luizen waren, uit het bindvlies groef. — In het bindvlies werden dezelve ook waargenomen door SAUVAGES bij de phthiriasis universalis, en SCHENK (Observ. med. p. m. no. 175) voert gevallen aan, waar zich kleine luizen van het bindvlies des oogs genesteld hadden en eene ondragelijke jeuking veroorzaakten. — SCARPA (Traité des maladies des yeux, Paris 1821, T. I, p. 266) zag eene hardnekkige oogontsteking door luizen, welke zich aan de wortelen der ooghaartjes genesteld hadden, en die hij met behulp eener loupe ontdekte, onderhouden. — Twee dergelijke gevallen heb ik zelf waargenomen.)

§ 637.

De tegenwoordigheid van wormen in het menschelijke oog, welke zich door generatio aequivoca ontwikkelen, is eene even zoo belangrijk als niet geheel zelden voorkomend verschijnsel, waarover naauwkeurige waarnemingen en onderzoekingen in den nieuweren tijd belangrijke resultaten opgeleverd hebben. — De binnenwormen, welke men tot hiertoe in het oog van den mensch waargenomen heeft, zijn: *Filiaria medinensis* onder het bindvlies, — *Cysticercus cellulosae* in de voorste oogkamer en onder het bindvlies, — *Filaria oculi humani*, *Monostoma lentis* en *Distoma oculi humani* in de kristallens, en *Echinococcus hominis* tusschen net- en vaatvlies.

De vroegere waarnemingen over het voorkomen van wormen in het oog zijn deels zoo zeldzaam en afzonderlijk, deels zoo onbepaald, dat men over het gemis van het waargenomene dier in twijfel gelaten werd, zoo als de waarnemingen

van RHODIUS (observ. med. cent. III, Francof. 1676, cent. I, obs. 83, p. 45) en SCHULZE (Eph. nat. curios., Dec. I, ann. 2, p. 43); — bepaalder zijn de waarnemingen over de filaria medinensis van MONGIN (Journal de médecine de Paris, 1770, T. XXXII, p. 338), van BAJON (Mémoires pour servir à l'histoire de Cajenne et de la Guyane française etc., Tom. II, Paris 1777—1778. Hoogduitsch BAJON'S Abhandlungen von den Krankheiten auf der Insel Cayenne und dem französischen Guyana, Bd. 1, 2, Erfurt 1781). LARREY (Denkwürdigkeiten, Bd. I, S. 67) vond dezen worm somwijlen onder het bindvlies; — ook GAERTNER (SCHÖN, t. a. pl., S. 226) heeft dezelve waargenomen. Interessante waarnemingen in de oogkamers hebben SCHOTT (SÖMMERING in OKEN'S Isis, 1830, H. VII, S. 717. — SCHOTT, die Controverse über die Nerven des Nabelstranges und seiner Gefässe, Frankfurt 1836, Anhang) en LOGAN (Case of animalcule in the Eye of a Child, 1833; MACKENZIE, t. a. pl., S. 967) gemaakt; — NEUMANN (RUST'S Magazin, Bd. XXXIII, S. 529) heeft het geval eener hydatide in de voorste oogkamer van eenen 14jarigen knaap beschreven. — De grootste verdienste komt in dit opzigt toe aan V. NORDMANN (mikrographische Beiträge zur Naturgeschichte der wirbellosen Thiere, H. II, m. 20 Kupfert., Berlin 1832) en GESCHEIDT (die Entozoen des Auges; in V. AMMONS Zeitschrift für Ophth., Bd. III, S. 405), daar de eerstgenoemde door zijne menigvuldige op de oogen van visschen, amphibiën, vogels en zoogdieren in het werk gestelde onderzoekingen een aantal nieuwe in het oog levende helminthen ontdekte en als de grondlegger eener Natuurlijke Geschiedenis van de entozoa des oogs beschouwd kan worden. Hij ontdekte *filaria oculi humani* en *monostoma lentis* in cataracteuse lensen. — De laatstgenoemde bewerkstelligde eveneens veelvuldige proeven op de oogen van verschillende menschen en dieren, en vond *distoma oculi humani* tusschen lens en lensbeursje bij aangeborene cataract; — *filaria oculi humani* in de cataracteuse lens en *echinococcus hominis* tusschen vaat- en netvlies. (Hierbij herinneren wij aan den worm, die door de heeren WICHERS en VAN SETTEN in Middelstum, uit de voorste oogkamer van het oog eens paards is weggenomen en die door prof. NUMAN, onder den naam van *monostoma Settenii*, is beschreven in het Tijdschrijft voor Natuurlijke Geschiedenis en Physiologie, deel VII (1840), bl. 381—390.)

(Over entozoa van het oog heeft RAYER in den laatsten tijd eene historisch-kritische verhandeling in het licht gegeven, waarvan het volgende de hoofdzakelijke inhoud is:

I. Men heeft tot hiertoe de navolgende ingewandswormen in het oog van verschillende dieren en den mensch waargenomen:

a. Nematoidea: 1) *filaria medinensis* onder het bindvlies (BAJON, MONGIN); *filaria lacrymalis*, in de uitlozingsbuisjes van de traanklier van het paard en de koe; *filaria abbreviata*, in de nabijheid van het oog bij motacilla; *filaria oculi humani* in de kristallens (NORDMANN, GESCHEIDT); *filaria bonasiae* in het glasachtige ligchaam van het korhoen (NORDMANN); *filaria crassiuscula* in het oog van gadus aeglefinis (NORDMANN); *filaria armata*, in het glasachtige ligchaam van falco lagopus (GESCHEIDT); *filaria oculi canini* in het glasachtige ligchaam (GESCHEIDT); *filaria papillosa* in de voorste kamer bij het paard en de koe (MORGAN en anderen). — 2) *Oxyuris velocissima* in het oog van de patrijs (NORDMANN, GESCHEIDT). — 3) *Ascaris leptoptera*, onder het bindvlies van emberiza pecoris (RAYER); *ascaris oculi ranae*, in het glasachtige ligchaam (NORDMANN).

b. Trematodea: 1) *monostoma lentis in oculo humano* (NORDMANN). — 2) *Distoma lucipetum*, onder de membrana nictitans van larus glaucus (BREMSER,

RUDOLPHI); *distoma annuligerum*, bij perca fluviatilis (NORDMANN, GESCHEIDT, RAYER); *distoma oculi humani*, in de lens (GESCHEIDT). — 3) *Holostomum cuticula*, bij den karper (NORDMANN, GESCHEIDT); *holostomum brevicaudatum*, bij den baars (NORDMANN).

c. Cystica: 1) *cysticercus cellulosae oculi humani* (SÖMMERING, LOGAN); *echinococcus hominis*, tusschen vaat- en netvlies (GESCHEIDT).

Hier is ook nog de plaats te spreken van eene *filaria papillosa*, welke dr. J. FLÖGEL (Oesterr. medic. Wochenschrift von J. N. VON RAIMANN und A. V. ROSAS, 1843, n. 3) in de voorste oogkamer van een paard gezien heeft *).

Elk dier, zoo kan men ten slotte met RUDOLPHI zeggen, heeft zijne bijzondere *fauna entozoörum*).

*) Zij had ontsteking des oogs en verduistering van het hoornvlies veroorzaakt, waartegen eene zalf uit ½ lood roode praecipitaat en 2 lood vet met het beste gevolg gebezigd werd. Tot het dooden van den worm werden vervolgens in ol. corn. cerv. gedoopte linnen lappen eveneens met gewenschte uitkomst over het zieke oog gelegd.

§ 638.

Uit de analogie der ontwikkeling van wormen in het algemeen mag men besluiten, dat ook derzelver vorming in het oog door ziekelijke veranderingen, ontmengingen van lymphe, slijm enz. voorafgegaan wordt. — Naardien echter deze verschijnselen met die, welke door de tegenwoordigheid van het entozoön voortgebragt worden, ineen vloeijen, zoo is het moeijelijk, ja onmogelijk, deze van gene in de diagnose te scheiden. — Klimatische verhoudingen, het oponthoud in keerkringslanden, leefwijze en voedsel hebben een' belangrijken invloed op het ontstaan van wormen, zoo als dit vooral door het menigvuldige voorkomen van wormen in het oog van vijvervisschen in verhouding tot de riviervisschen enz. bewezen wordt.*) — De verschijnselen en ziektetoevallen door de voortgebragte wormen, ontstaan hier, even als bij alle andere vreemde ligchamen, doch zijn verschillende naar de gevoeligheid des lijders, naar de zitplaats, de soort, het volume en de bewegelijkheid van het entozöon.

*) GESCHEIDT, t. a. pl.

(Volgens sommigen, bepaaldelijk RAYER, zijn de entozoa, die tot dusverre gevonden zijn tusschen het netvlies en den oogappel, veel te groot, dan dat zij de *mouches volantes* (het zoogenoemde Muckensehen, zwevende vlekken voor het oog) veroorzaken kunnen. C. FAYE (ueber die Scotomata etc. in HAESER's Repert., Bd. III, no. 5, 1841, S. 27) houdt het met NORDMANN niet voor onwaarschijnlijk, dat de scotomata derzelver ontstaan te danken hebben aan entozoa in het oog, ofschoon zij niet altijd daarvan het gevolg zijn. Wat intusschen in het geval van FAYE tegen het aannemen van entozoa als oorzaak spreekt, is de oogenschijnlijk plotselijke vorming van beelden, derzelver geringe specieele plaatsverandering en eindelijk het langen tijd voortduren van denzelfden vorm, daar wel ter naauwernood dieren zoo langen tijd geleefd zullen hebben, zonder andere veranderingen van de gezigtsfeer voort te brengen, al konden zij ook zelve onveranderd blijven. Daarentegen kwam het FAYE bij zijn geval zeer waar-

schijnlijk voor, dat de oorzaak in de voorste oogkamer gezocht moest worden, omdat de beelden zich vrij voor de pupil schenen te verheffen en neder te dalen, waarvoor ook derzelver sterkere verlichting voor een kunstmatig licht en nog meer de omstandigheid spreekt, dat in andere overeenkomstige gevallen door de ontlasting van het waterachtige vocht de aandoening genezen is. — In zoodanig geval moest echter wel het mikroskopische onderzoek der ontlaste vloeistof een resultaat opleveren; van de eigenlijke phantasmata, b. v. zwevende vliegen, vonken enz., welke voorbijgaande zijn, kan men de hier bedoelde scotomata gemakkelijk onderscheiden Dr. NEUBER (HAESER's Repert. 1840, 2, 85) schrijft de muscae volitantes, waarmede hij zelf behebt was, aan pseudo-organisatiën toe, welke de grootste overeenkomst met zoöphytische produkten, vooral met mikroskopische algae, vertoonen, en gedeeltelijk vaste aanhechtingspunten rondom het gezigtsveld bezitten.)

§ 639.

Bij de onder het bindvlies genestelde Filaria medinensis ontstaan de hevigste pijnen, maar bijna geen spoor van ontsteking; — men bespeurt onder het bindvlies eenen zwartachtigen draad of streep, welke bewegingen maakt en van zijne plaats verandert. — Of de worm, even als op andere ligchaamsdeelen, zich door abscesvorming uitstooten kan, is niet onwaarschijnlijk, maar niet waargenomen. Het bindvlies moet ingesneden en de wond uitgetrokken worden.

MONGIN (t. a. pl.) zag in St. Domingo een' zich als een' snaar voordoenden worm onder het bindvlies eener negerin, die zich buitengewoon snel bewoog, na de extractie $1^1/_2$ duim lang was en stekende pijnen in het oog veroorzaakte. — GAERTNER (t. a. pl.) ontdekte bij een negermeisje in het bindvlies eenen zwartachtige draad of streep, welke zich bewoog; na eenigen tijd was dezelve hier verdwenen en in stede daarvan vertoonde zich aan het bovenste ooglid eene langwerpige, blaauwachtige streep, even als eene kleine huidader, die zich echter spiraalvormig en naar alle rigtingen heenbewoog. Door eene insnijding ontlastte hij den worm.

§ 640.

Van Cysticercus cellulosae onder het bindvlies van den oogbol is slechts één geval tot hiertoe bekend, welke een erwtgroot gezwel vormde en behalve het gevoel eener ligte drukking geene bezwaren veroorzaakte. 1)

BAUM (Berlin. med. Vereins-Zeitung, 1838, 18 April) nam bij een 23jarig meisje een gezwel op den harden oogrok van den regter oogbol waar, hetwelk tegen den binnensten ooghoek en een weinig naar boven vast zat. Hetzelve had de grootte van eene half doorgesnedene, groote, graauwe erwt, en werd bij het regt plaatsen des oogs door het bovenste ooglid half bedekt. Volgens deszelfs uitwendig aanzien, bevatte het gezwel eene kleurlooze vloeistof; het bindvlies was daar, waar hetzelve het gezwel bekleedde, sterk rood. De lijderes had voor een half jaar het gezwel toevallig ontdekt en beweerde, dat deszelfs grootte sedert niet veel toegenomen was. Daar BAUM het gezwel voor een hygroma hield, zoo ligtte hij met de haakpincet eene kleine plooi aan deszelfs onderste gedeelte op, en knipte met de gekromde schaar een stukje bindvlies uit. Doch in plaats dat

er eene waterachtige vloeistof uitliep, kwam uit de gesnedene wond eene blaasje voorschijn, en bij eene van boven uitgeoefende zachte drukking gleed eene volkomene blaas op den vinger, die BAUM terstond voor eenen cysticercus cellulosae erkende. De blaasworm had den omvang eener groote witte erwt, was kogelrond en toonde in deszelfs middelpunt den langwerpigen witten vlek, welke uit den ingetrokken hals en kop ontstond. Terstond werd dezelve in laauwwarm water gelegd, in de hoop dat welligt hals en kop voorwaarts gestulpt werden; doch men zag aan de blaas van het dier niets dan een paar insnoeringen, welke niet weder verdwenen, en overigens geene verdere bewegingen. Het mikroskopische onderzoek toonde duidelijk den kop van eenen cysticercus, daar men met zekerheid de bekende vier ringkapjes en den dubbelen haakkrans onderscheiden konde; ook schitterden de glasachtige schijfjes uit het parenchyma van den hals in menigte het oog te gemoet.

1) (Een geval van cysticercus cellulosae in het bindvlies van een 7jarig meisje, heeft HÖRING (Würt. Correspbl., 1841, Bd. IX, no. 25) waargenomen en medegedeeld. De patiente had zich aan den rand van eene kuip met het regteroog gestooten, waarop hetzelve blaauw, doch spoedig daarna weder natuurlijk van kleur werd. Eerst eenige maanden later bespeurden de ouders van het meisje, dat het regter onderste ooglid gezwollen was, raadpleegden daarover een' geneeskundige en vervolgens den schrijver, die tusschen het bindvlies en den harden oogrok, tegen den buitensten ooghoek, een rood en vleeschachtig gezwel van de grootte eener in derzelver langste middellijn doorgesneden hazelnoot ontdekte, dat bij het reduceeren van den oogbol geheel door het onderste ooglid bedekt werd. Hoewel dit gebrek volstrekt onpijnlijk, de pupil natuurlijk en het gezigtsvermogen niet gestoord was, wenschten de ouders toch, uit vrees voor latere gevolgen, dat hetzelve weggenomen werd. H., die hetzelve voor een vleeschgezwel aanzag, sloeg de exstirpatie voor, waartoe de ouders nogtans niet dadelijk besluiten konden, zoodat hij zich voorshands met het toucheeren des gezwels met eene oplossing van lapis infernalis tevreden stellen moest. Nadat dit middel gedurende 8 dagen gebruikt was, ontstond er op de oppervlakte van het gezwel een etterpunt, weshalve met de aanwending van pappen voortgegaan werd. Terwijl hierop geene beterschap volgde, maakte hij eene punctie in het gezwel, waardoor 2 droppen geelachtige etter ontlast werden; het gezwel werd hierdoor niet kleiner, zoodat hij de steekwond verwijdde, en nu kwam er eene ronde blaar, ter grootte eener erwt, te voorschijn, die, nadat zij weggenomen was, bij het mikroskopische onderzoek zich als cysticercus cellulosae voordeed, welks 4 ringkappen en dubbele haakkrans duidelijk onderscheiden konden worden. Het overblijvende gedeelte des gezwels verdween volkomen binnen eenige weken onder het gebruik eener iodzalf. Dit geval onderscheidt zich van alle andere overeenkomstige daardoor, dat de blaasworm zonder twijfel na eene uitwendige verwonding ontstond, alsmede dat dezelve, al bevindt hij zich ook onder het bindvlies, even als de filaria medinensis, na voorafgegane abscesvorming, van zelve te voorschijn komen kan.)

§ 641.

In de gevallen van Cysticercus cellulosae in de voorste oogkamer was, niettegenstaande zij deszelfs ontstaan eener hevige ontsteking te danken hadden, geen verschijnsel van ontsteking voorhanden; slechts in het eene geval konde na voorafgegane inspanning van het oog eene geringe roodheid rondom het hoornvlies waargenomen worden. — Pijn was niet aanwezig,

en verduistering van het gezigt ontstond alleen, wanneer de worm bij zijne bewegingen de pupil bedekte. — De opening van het hoornvlies en de uittrekking van den worm met eene haakpincet is het eenige zekere middel.

In het door SCHOTT en SÖMMERING (t. a. pl.) waargenomen geval vertoonde zich bij een 18jarig, overigens gezond meisje, in de voorste oogkamer van het linker oog, een levende cysticercus cellulosae, van de grootte eener boon. Hij scheen zich na eene hevige oogontsteking gevormd te hebben, minstens werd het troebele vlekje of velletje het eerst bespeurd. SÖMMERING teekende denzelven ongeveer twee maanden na deze ontsteking, welker sporen zoo volkomen verdwenen waren, dat men slechts een' ligten schijn van roodheid rondom het hoornvlies waarnemen konde, wanneer het oog heet was. Ook veroorzaakte hij geene pijn, naauwelijks een ligt gevoel bij deszelfs sterkere bewegingen, en hinderde slechts dan aan het zien, wanneer hij zich verder voor de pupil begaf. Gewoonlijk lag dezelve, geheel als eene nog niet volkomen opgeloste, in de voorste oogkamer gevallene cataractlens in den grond van denzelven als een tamelijk doorschijnende kogel, die slechts op eene plaats eene melkwitte, ondoorzigtige verhevenheid vertoonde. Uit deze plaats zag men somwijlen van zelf of bij zachte wrijving van de oogbekleedselen het dikke, rimpelige gedeelte van den hals te voorschijn komen; vervolgens schoof langzaam de dunne, draadvormige helft van denzelve vooruit, welke in den met 4 ringkapjes en eenen dubbelen haakkrans voorzienen kop uitliep; den laatste herkende men echter eerst na het bezigtigen van den worm onder den mikroskoop. — Het blaasvormige ligchaam van den worm veranderde nu eens langzamer, dan eens spoediger deszelfs kogelvormige gedaante in eene breedere eironde of peervormig uitloopende. Meest lag dezelve nog eene halve of geheele lijn van den ondersten rand der cornea verwijderd, omdat de ruimte tusschen regenboog en hoornvlies daar ter plaatse voor denzelven te eng werd. De hals hing meestal naar beneden en bewoog zich vrij heen en weder, zoodat hij, wanneer het meisje het hoofd bewoog, deze bewegingen, voornamelijk echter de neiging naar alle zijden der peripherie van het hoornvlies, volgde. Zelden scheen hij zich ergens aan vast te hechten. Nadat hij 7 maanden lang in het oog vertoefd had en gedurende den tijd, dat men hem waarnemen konde, in omvang verdubbeld was, werd hij door SCHOTT door eene kleine incisie in het hoornvlies met eene haakpincet nog levendig te voorschijn getrokken. In laauw water bewoog hij zich nog een half uur, en nadat hij wit en troebel geworden was, konde men de 4 zuigwratten met derzelver mondingen en den dubbelen haakkrans in het midden van dezelve duidelijk onder den mikroskoop waarnemen.

Het door LOGAN (t. a. pl.) beschreven geval betreft een gezond meisje van 7 jaren, hetwelk aan herhaalde aanvallen van ontsteking in het linker oog geleden had. Bij het onderzoek vond LOGAN het hoornvlies zoo troebel en de oogontsteking zoo hevig, dat hij voor een volkomen verlies van het gezigt bevreesd was. Hij behandelde het geval als eene scrophuleuse oogontsteking en na het gebruik van altereerende middelen en eenen Spaanschen vlieg achter het oor, verdwenen de ontstekingachtige verschijnselen, doch lieten eene geringe verduistering aan het onderste gedeelte van het hoornvlies achter. Na verloop van eene week werd het kind weder aan LOGAN vertoond; deze nu ontdekte tot zijne groote verbazing een half doorzigtig ligchaam van ongeveer 2 lijnen in middellijn, vrij zwemmend in de voorste oogkamer. Dit ligchaam scheen volkomen kogelvormig, behalve dat van deszelfs benedenste gedeelte een dun verlengsel van witte kleur en eenigermate

knobbelachtig uiteinde uitstak. Dit verlengsel was zwaarder dan het overige blaasvormige gedeelte, zoodat hetzelve altijd naar beneden afhing; ook bespeurde men dat hetzelve van tijd tot tijd langer werd en inkromp, gelijk ook de blaas zelve hare gedaante op onderscheidene wijze veranderde. — Wanneer de lijderes het hoofd rustig hield bij matig licht, dan bedekte de worm de twee onderste derden der pupil. Somtijds werd het blaasvormige gedeelte meer of minder bolvormig en nam nu eene afgeplatte gedaante aan, waarbij het hoofd zich plotseling tot aan den grond der voorste oogkamer verlengde en zich zoo spoedig daarop weder terugtrok, dat het naauwelijks merkbaar was. Bij het achterover buigen van het hoofd keerde de blaas zich zoo snel om, dat het hoofd van den worm nu naar het bovenste, thans echter meer naar beneden hangende, gedeelte der voorste oogkamer gekeerd was; werd het hoofd weder voorover gebogen, dan nam de blaas weder hare vorige positie aan en hinderde de lijderes in het regtuit zien. Gedurende den tijd, dat LOGAN dit geval waarnam, konde hij geen' groei van het dier bespeuren. MEIKLE nam het zorgvuldig, gedurende 2 weken, waar, en ontdekte geene andere verandering als eene ligte toename in de ondoorzigtigheid der blaas. — Men stelde onderscheidene middelen voor om het dier te dooden, waarop men eene verschrompeling van hetzelve, even als bij het lensbeursje, verwachtte; elektrische en galvanische schokken door het oog te leiden, terpentijnolie in den omtrek van het oog in te wrijven, kleine giften van dit middel inwendig te reiken, even als het aanhoudende gebruik van het zwavelzure chinine of van een ander bitter middel. — Later werd de worm grooter, de vaten van het bindvlies en den harden oogrok zwollen op, de regenboog veranderde zijne kleur, was minder vrij in zijne bewegingen en het kind klaagde over pijnen in het oog, waarop tot de extractie van het dier besloten en de kunstbewerking door ROBERTSON ondernomen werd. De insnijding van het hoornvlies gelukte zonder de minste moeite; nu was het kind echter op geene wijze meer tot het openen der oogleden te bewegen, het werd zoo onrustig en de spieren drukten den oogbol zoo te zamen, dat de lens uitgedreven werd en de hydatide scheurde. De lijderes werd te bed gebragt; 's avonds konde men haar zoo ver krijgen, dat zij de oogen gewillig opende, waarop nu de overgeblevene stukken van het dier met eene tang uitgehaald werden. In de wond bleef de regenboog uitgezakt, omdat het kind volstrekt geene poging tot resorptie van denzelven in het werk wilde stellen. — Na de genezing bleef het hoornvlies helder, slechts ter plaatse van het likteeken was hetzelve half doorschijnend; de pupil had, ten gevolge van derzelver vergroeijing met den regenboog, eene elliptische gedaante en bevatte het verduisterde lensbeursje. De lijderes had het gevoel van licht (lichtperceptie).

Bij filaria papillosa, welke menigvuldig in de voorste oogkamer bij paarden aangetroffen is geworden, heeft men door de opening van het hoornvlies en de verwijdering van den worm in vele gevallen het oog mogen behouden. Behartigenswaardig en welligt ook op den cysticercus of andere wormen in het menschelijke oog toepasselijk, is CHAIGNAUD's (the Veterinarion, Vol. I, March 1828) methode, om den worm zonder kunstbewerking uit het oog te verwijderen, door namelijk het dier dagelijks 3 maal een halven theelepel van een mengsel uit gelijke deelen tinctura aloës en water bij opgerigt hoofd tusschen de oogleden te gieten. Na 3—4 dagen zoude de worm gedood, en nadat dezelve eenigen tijd onbewegelijk in den grond der voorste oogkamer gelegen is, eindelijk geresorbeerd zijn.

§ 642.

De vorming van entozoa in de lens wordt langen tijd vooraf-

gegaan door stoornissen in de levenseigenschappen van het beursje, het vocht van MORGAGNI en de lens, welke zich door eene min of meer sterke verduistering van hetzelve uiten. De eenmaal gevormde wormen onderhouden de verduistering en vermeerderen dezelve, zoo als uit GESCHEIDT's waarnemingen blijkt, daar men overal, waar zich Distomata tusschen de thans eenigermate verduisterde lens en het beursje bevonden, reeds met het ongewapende oog eene veel sterkere verduistering ontwaarde, welke onder den mikroskoop duidelijk als eene slijmachtige, digtere massa, waarin zich geen spoor van organisch weefsel ophield, verscheen, en hoe nader bij het dier, des te donkerder was dezelve. Ook het lensbeursje was op die plaatsen, waar de entozoa zich bevonden, verduisterd en opgezwollen. In het geval, waar GESCHEIDT 3 filaria of draadwormen in eene uitgetrokkene cataracteuse lens vond, liepen de vezelen der lens niet evenwijdig, maar maasvormig door elkander gestrengeld, zoodat de eene vezel over den anderen heenliep en de aan elkander grenzende zich op onderscheidene wijze kruisten, zonder zich regtstreeks met elkander te vereenigen. De vezelen waren digter ineengestrengeld, waar de helminthen gelegen waren. Toen de lens in water gelegd was, raakten onderscheidene lagen van dezelve los, die onder den mikroskoop gebragt, bijzonder duidelijk de doorkruising der vezelen vertoonden.

Van twee lenzen, welke uit de oogen van eenen ouden door cataracta centralis blind geworden man geëxtraheerd waren geworden, vond V. NORDMANN in de eene, welke nog ten deele in haar beursje besloten was, en wel in het vocht van MORGAGNI, twee fijne, buitengewoon dunne ringetjes, welke door middel van het gewapende oog duidelijk als zamengerolde draadwormen te herkennen waren. — Een $5\frac{1}{2}$ lijnen lange draadworm vertoonde zich in de door cataracta viridis verduisterde en uitgetrokkene lens eener bejaarde vrouw. In de andere desgelijks uitgetrokkene lens van dezelfde vrouw kon men nogtans geen vreemd dierlijk ligchaam ontdekken. Drie draadwormen werden door GESCHEIDT gevonden in de geëxtraheerde lens van eenen 60jarigen man, die tamelijk groot, uitwendig geelachtig-bruin van kleur en van papachtige consistentie was, de binnenste hardere kern was meer witachtig-geel van kleur en bezat eenen eigendommelijken opaliseerenden glans. — In de lens eener bejaarde vrouw vond V. NORDMANN 8 monostomen. De diertjes lagen in de bovenste laag van de lens-zelfstandigheid, waren $\frac{1}{10}$ lijn lang en bewogen zich, hoewel zeer traag, nadat zij in warm water gelegd waren.

GESCHEIDT vond in het oog van een met cataracta lenticularis cum partiali capsulae suffusione geboren en na 5 maanden aan tabes meseraica gestorven kind 4 distomata tusschen de lens en het beursje, aan welker voorste wand het oponthoud dezer diertjes zich reeds aan het bloote oog door eenige duistere plaatsen verried. De diertjes, $\frac{1}{4}$ tot $\frac{1}{2}$ lijn lang, waren met eene ondoorschijnende, slijmerige massa overtrokken en vertoonden zich in verschillende rigtingen.

§ 643.

De entozoa tusschen de vliezen van het oog, tusschen het net- en vaatvlies en tusschen het laatstgenoemde en den harden oogrok veroorzaken ontsteking met al hare gevolgen, de blaaswormen echter door hunnen langzamen groei dezelfde verschijnselen, welke zich bij waterophooping tusschen deze vliezen opdoen. — Wanneer zij zich tusschen vaat- en netvlies ontwikkelen, wordt namelijk het netvlies en het glasachtige ligchaam van hunne plaats gedreven en allengs, in evenredigheid met den groei van het entozoon, verteerd, zoodat het netvlies op dezelfde wijze klepel- of strengvormig inkrimpt, als bij ophooping van water tusschen deze vliezen het geval is (§ 454). Bovendien zullen vaatvlies en harde oogrok, ten gevolge der drukking of ontsteking, in verschillenden graad veranderd worden.

Gescheidt, t. a. pl.

Hydatiden zijn door rossi (Memorie della reale Academia della Scienze de Torino, T. XXXIV, no. 3, Torino 1830. — Hecker's Annalen, Bd. 21, 1831, S. 499) in het oog tusschen vaatvlies en netvlies aangetroffen; zij hadden eene verschillende grootte en tot vele oogziekten aanleiding gegeven.

III.

VAN DE VORMING VAN STEENEN IN HET OOG.

§ 644.

De vorming van steenachtige concrementen is in alle tot het oog behoorende weefsels waargenomen. Met betrekking tot derzelver oorsprong en zitplaats onderscheidt men: 1) steenachtige concrementen, welke door het tranenvocht ontstaan; 2) zulke, welke zich in de afzonderlijke deelen van den oogbol ontwikkelen en 3) steenachtige concrementen in de oogleden.

§ 645.

Steenachtige concrementen, welke zich uit het tranenvocht ontwikkelen, *Traansteenen*, Dakryolithen, komen het menigvuldigst voor, en ontstaan òf ten gevolge eener eigendommelijke verandering in de afscheiding, òf ten gevolge eener verandering in de menging en eener ontbinding van het tranenvocht bij beletten afloop van hetzelve, zoodat deze vloeistof zich ophoopt. — Zij worden derhalve in de traanklier, tusschen den oogbol en de oogleden of op de verschillende plaatsen van het

uitlozingsgedeelte van het traanorgaan 1) aangetroffen, en kunnen toevallen van prikkeling, ontsteking en verhinderden afloop der tranen veroorzaken. Zij verschillen in kleur, grootte en gedaante en bestaan meestal uit koolstofzure kalk met sporen van phosphorzure kalk en gestold eiwit, die der traanklier, volgens FOURCROY en VAUQUELIN, uit phosphorzure kalk. (BOUCHARDAT onderzocht eene steenachtige concretie 1), die onregelmatig rond, eenigzins driehoekig gevormd en grijsachtig van kleur was; op de oppervlakte bevonden zich vele kleine, ruwe plaatsen met diepten en sleuven van donkerder kleur dan de verhevenheden. Bij de doorsnede bespeurde men vele kleine verhevene, op zand gelijkende puntjes; in consistentie was de massa veel vaster dan het hardste was; derzelver gewigt bedroeg 4 centigrammen; in den droogen toestand bleek zij te bestaan uit 1) verdikte eiwitstof, 25 deelen; 2) slijm, 18 deelen; 3) vet, sporen; 4) koolstofzure kalk, 48 deelen; 6) chloruretum sodii, sporen.)

Naarmate van derzelver verschillende zitplaats moeten zij op eene doelmatige wijze verwijderd, de vrije afloop der tranen hersteld, en, bijaldien de afscheiding van het tranenvocht op eene eigendommelijke wijze gestoord is, deze verbeterd worden, terwijl men eindelijk de bestaande prikkeling of ontsteking van het oog door eene gepaste behandeling bestrijden moet.

VON WALTHER (Journal für Chirurgie und Augenheilkunde, Bd. I, S. 163) nam bij een gezond, sterk meisje, 4 maanden na voorafgegane hevige kiespijn, eene hardnekkige verslapping en kolijkpijn, lastig branden en steken met lichtschuwheid en traanvloed waar. Korten tijd daarna bespeurde hij op die plaats, waar het bindvlies zich over den voorsten rand der traanklier verliest, een wit, hoekig, erwtgroot steentje, hetwelk zich tusschen de vingers ligt wegwrijven liet, zoodat er niets dan eene vette, zanderige zelfstandigheid overbleef. Na verloop van eenige dagen ontstond er op dezelfde plaats een gelijk steentje, en, terwijl de boven opgegevene verschijnselen in hevigheid toenamen, verergerde ook de steenvorming, zoodat later binnen een korter tijdsverloop grootere steenen, dagelijks 2 tot 3 malen, van dezelfde plaats verwijderd werden. Eene hevige ontsteking van den oogbol met pijn in het voorhoofd, lichtschuwheid en traanvloed, zwelling en roodheid van het bovenste ooglid vereischten herhaalde aderlatingen en eene strenge, ontstekingwerende behandeling en vervolgens het inwendig gebruik eener oplossing van carbonas potassae met syrup. diacodii en eene infus. herb. jaceae, waarop eene troebele urine in rijkelijke hoeveelheid afgescheiden en de vorming van steenen perk gesteld werd. Nu echter deden zich aan het tot hiertoe verschoond gebleven regter oog dezelfde verschijnselen op, welke echter ook voor de genoemde behandeling weken. De ziekte duurde in het geheel 10 weken. — Eenige jaren later openbaarde zich het gebrek op nieuw in ligteren graad, doch was gemakkelijk door dezelfde behandeling te bekampen.

Gevallen van steenachtige concrementen tusschen den oogbol en de oogleden zijn te vinden bij GUÉRIN (Versuch über die Augenkrankheiten, aus dem Franz., Leipzig 1773, S. 37, noot 19) en in het Journal des Savants, 1679, T. I, p. 282. — In de traanheuveltjes werden steenen gevonden door BLASIUS (observ.

med., T. IX, fig. 10), — SANDIFORT (Mus. Leidens., T. 1, p. 229), — SCHMÜCKER (vermischt. chir. Schriften, Bd. III, S. 254); — in de traankanaaltjes, BLEGNY (Zodiacus medicus galliae, An. 1, Mart. Observ. 8, p. 63, April, Observ. 13, p. 79, Juni, Obs. 1, p. 97), VATER (de calculis in locis inusitatis natis et per vias inolitas exclusis, § 8. in HALLERI Disput. chirurg., T. I, p. 29), SANDIFORT (Museum anatomicum, V, 1, Sect. 6, no. 1. — Observat. anat. pathol., Lib. III, Cap. 4, p. 76, Tab. 8, fig. 3). — TRAVERS (t. a. pl., p. 238); — in den traanzak: SANDIFORT (Museum Leidensis, T. I, p. 229); — in het neuskanaal: KRIEMER (GRAEFE und WALTHER's Journal, Bd. X, S. 637.

1) (Uit de talrijke waarnemingen omtrent dacryolithen blijkt, volgens DESMARRES (Abhandlung über die Dacryolithen und Rhinolithen, oder über die Steinbildungen an der Oberfläche der Bindehaut, in den Thränenwegen und im Nasenkanale in SCHMIDT's Jahrbb. 1843, no. XII, S. 327), dat dezelve, uitgezonderd de uitlozingsbuisjes der traanklier, in elk deel, hetwelk de tranen doorloopen moeten, zich ontwikkelen kunnen. Uit dien hoofde stelt DESMARRES de volgende indeeling van *Dacryolithen* als noodig voor: 1) *Dacryolithen van het bindvlies*, welke wederom in echte en valsche onderscheiden moeten worden; 2) *Dacryolithen der traankanaaltjes;* 3) *Dacryolithen van den traanzak;* 4) *Dacryolithen van het neuskanaal* of *Rhinolithen.* Onder alle dacryolithen zijn de echte van het bindvlies de buitengewoonste en de belangrijkste. D. geeft een overzigt van de hiertoe betrekkelijke waarnemingen en voegt de namen der waarnemers in tijdrekenkundige orde daarbij: FELIX PLATER (1656), LACHMUND (1669), GARMANN (1670), DRELINCOURT (1672), D'EMERY (1679), HASSELT (1688), SCHAPER (1704), PLOT (1705), SCHULZE (1741), SCHURIG (1744), HALLER (1769), V. WALTHER (1820), GUILLIÉ (1820), WELLER (1821). — De *onechte* dacryolithen, waaronder men alle concrementen te verstaan hebbe, welke zich gedurende het verloop van verschillende ziekten aan de ooghaartjes openbaren of zich in den binnensten ooghoek bevinden, zijn in geenen deele van eene steenachtige natuur, maar alleen uit dikke, tot bruinachtige korsten verdikte en opgedroogde) slijm gevormd. Deze onderafdeeling is welligt noodig om eene verwisseling tusschen twee wezenlijk verschillende voorwerpen te vermijden. DESMARRES tracht uit verschillende plaatsen der geschriften van FELIX PLATER (Prax. med., Bas. 1656, 4) en JOH. RUD. CAMERARIUS (Memorab. medic. centur., VIII, § 35, p. 569, 1683) aan te toonen, dat men tot hiertoe somwijlen gewone produkten der conjunctivitis catarrhalis en blepharitis ciliaris voor dacryolithen aangezien heeft. Hij geeft op: *Dacryolithen der traankanaaltjes.* Van alle kalkachtige concrementen zijn de steenen van de ductus lacrymales de zeldzaamste. Slechts twee schrijvers, n. l. CÉSOIN en SANDIFORT schijnen dezelve waargenomen te hebben. DESMARRES citeert de beide door CÉSOIN (1670—1678) ongeveer) en SANDIFORT (1779) waargenomene gevallen. *Dacryolithen van den traanzak.* Men heeft dezelve zelden aangetroffen. DESMARRES bepaalt zich tot de vermelding van die waarnemingen, welke ten aanzien van het voorkomen van steenen in den traanzak weinig of geen' twijfel overlaten. Hiertoe rekent hij de waarneming van LACHMUND (1666), SCHMUCKER (1782), KRIMER (1823) en RECAMIER (1824).

Dacryolithen van het neuskanaal of *Rhinolithen:* 1) dacryolithen, welke zich van zelve in het neuskanaal vormen; 2) dacryolithen, welke haar ontstaan aan een vreemd ligchaam te danken hebben; 3) dacryolithen, welke zich in de kanalen vormen, die na de operatie van den traanfistel in het neuskanaal gelegd worden. *a)* Dacryolithen, welke zich van zelve in het neuskanaal ontwikkelen. De hiertoe behoorende, in tijdrekenkundige orde medegedeelde, waarnemingen zijn

van MATHIAS DE GRADI (1471), PANAROLUS (1654), BARTHOLINUS (1654), PLATER (1656), CLAUDER (1739), RIEDENIUS (1739), KHERN (1744), MERKLIN (1744), KERSTEN (1828). *b.* Dacryolithen van het neuskanaal, welke zich uit een vreemd ligchaam ontwikkelen. De hiertoe betrekkelijke waarnemingen zijn van BARTHOLINUS (1654), RUYSCH (1691), HORN (1788), KERSTEN (1828), WELLER. *c)* Dacryolithen, welke zich in de kanaaltjes vormen, die na de operatie van de traanfistel in het neuskanaal gelegd worden. Twee door CUNIER medegedeelde gevallen (1837 en 1842) bewijzen genoegzaam, dat bij personen met diathesis calculosa, de kanaaltjes, welke na de operatie van de traan(zak)fistel in het neuskanaal gelegd worden, door eene kalkachtige massa van buitengewone hardheid verstopt worden. Eene dergelijke waarneming is door THIBOU (1832) gedaan en opgeteekend.

Omtrent het voorkomen *van steenen van het traanheuveltje* is, volgens DESMARRES, slechts ééne waarneming te vinden (BLASIUS, Observata anatomica in homine, equo et simia, Lugd. Batav., T. VI, P. 82—1655).

DESMARRES (l. c.) zelf heeft ook een belangrijk geval van steenvorming in de ductus lacrymales waargenomen, bij eene 66jarige vrouw, welke sedert 2 jaren aan traanvloed van het regter oog leed, die later in eene afscheiding van eene bruine, etterachtige vloeistof veranderde. Ter zelfder tijd openbaarde zich ook in den binnensten ooghoek naar beneden en op den neusplooi eene kleine zwelling, die sedert omvangrijker werd en niet genezen wilde en daar ter plaatse eene aanhoudende jeuking veroorzaakte. De oogleden waren rood en gezwollen, de ooghaartjes aan derzelver punten door slijm aaneengekleefd. De conjunctiva oculo-palpebralis was rood, ontstoken, bijzonder naar beneden en in den binnensten ooghoek, de harde oogrok naar binnen opgespoten, de regenboog in geringe mate slechts bewegelijk, veel minder dan die van het andere oog; het licht konde niet verdragen worden. In beide oogen bestond eene nog weinig ontwikkelde cataracta corticalis postero-anterior, van welker aanwezen de lijderes onkundig was, daar zij goed zag. Het bovenste traanpuntje was van eene natuurlijke gesteldheid, het onderste driemaal wijder dan in den gezonden toestand; hetzelve ontlastte eene wei-etterachtige zelfstandigheid, welker hoeveelheid door drukking niet vermeerderd werd. In de rigting van den ductus lacrymalis inferior bestond een klein, omschreven, onpijnlijk gezwel zonder opmerkelijke ontstekingachtige roodheid der huid, hetwelk de grootte eener kleine hazelnoot bezat. Bij het buitenwaartskeeren van het ooglid bespeurde men, dat het gezwel onder het slijmvlies, even als naar buiten, zoo ook naar binnen vooruitstak, zoodat het zich bolvormig voordeed. In den binnensten ooghoek bevond zich bruine slijm afgezet; de huid der wangen op onderscheidene plaatsen ontbloot en met dikke korsten bedekt. Het regter neusgat was droog; de reuk bijna geheel verloren. D. trachtte in den verwijden ductus lacrymalis een stylet in te brengen, waartegen de lijderes zich echter verzette, zoodat hij zich met het verordenen van een adstringerend oogwater, eenige voetbaden en een middenzout vergenoegen moest. Eerst 2 maanden later, toen het gezwel of de daarover gelegene huid in ontsteking geraakte, liet de lijderes het toe, dat men een stylet in den ductus lacrymalis, door het onderste traanpunt, ongeveer 3 lijnen ver, inbragt; hetzelve stootte hier tegen een hard ligchaam, hetwelk bij de aanraking met het metalen instrument een' doffen toon gaf. Evenmin echter wilde de lijderes zich aan de extractie van het ligchaam, als aan injectiën met de spuit van ANEL onderwerpen. Desniettemin werd door den berigtgever twee dagen daarna, als hij op nieuw de tegenwoordigheid van een vreemd ligchaam ontdekte, op eene sleufsonde de eene helft van eene tamelijk sterke, regte schaar ingebragt en daarmede naar binnen

zoowel de gansche achterste wand van het gezwel als ook het bindvlies gespleten. Naauwelijks was de snede gedaan, of er kwam uit het gezwel een hard, bruinachtig ligchaam, dat van de grootte eener erwt was, te voorschijn, en viel op den grond. De wanden van den ductus lacrymalis waren rood, zeer vaatrijk en op sommige plaatsen weelderig opgezwollen, waartegen de cauterisatie van dezelve beproefd werd, terwijl men vervolgens omslagen van ijskoud water daarop liet leggen. Nadat de op de kunstbewerking volgende ontsteking bestreden was, sloot zich de wond door cicatrisatie. Na twee jaren zag DESMARRES de lijderes weder en zij had sedert, even als vroeger, aan vele jichtaanvallen aan de handen, bijzonder echter aan de voeten, geleden, doch dezelve waren nooit hevig of ernstig van aard. Sedert de extractie van den steen had de zwelling zich nimmer weder geopenbaard; alleen was het oog van tijd tot tijd iets rooder en de oogleden waren 's morgens bij het ontwaken vastgekleefd. Het gebrek was volkomen genezen, de beide cataracten hadden volstrekt geene vorderingen gemaakt en het gezigtsvermogen was nog altijd ongestoord.)

§ 646.

In de afzonderlijke deelen van den oogbol is de vorming van steenen dikwijls waargenomen. Zij heeft in den regel slechts plaats, wanneer afzonderlijke weefsels of geheel de oogbol belangrijke ziekelijke veranderingen ondergaan hebben, en door hoogen ouderdom, jicht en andere dyskratische ziekten, gebreken in de natuurlijke vochtmenging onderhouden worden. — Jichtlijden staat in de meeste gevallen met de Dacryolithiasis in een oorzakelijk verband. — Het menigvuldigst wordt zij in het glasachtige ligchaam en de lens aangetroffen; — maar ook in bijna alle andere deelen van het oog heeft men dezelve aangetroffen, vooral in het hoornvlies, tusschen het vaat- en netvlies en in de gezigtszenuw. Alleen bij verbeening of versteening der lens, welke men echter vooraf niet in staat is te herkennen, mag men bij overigens gunstige gesteldheid des oogs eenige hulp van de kunstbewerking verwachten (Het is echter de vraag, of de steenen van het oog als eene plaatselijke aandoening te beschouwen zijn? Vele schrijvers, welke over de Dacryolithen gehandeld hebben, verklaren dezelve voor zuiver plaatselijke, van eene algemeene dispositie geheel onafhankelijke, ziekten. De aetiologie der Dacryolithen ligt even als die der speeksel-, gal-, lever-, darm-, blaassteenen enz. in het duistere.

De gevoelens van LEDRAN, SCHMUCKER, JOLLY, volgens welke de vorming van steenen en die der Dacryolithen in het bijzonder het gevolg van een' hinderpaal is, welken de ongestoorde loop eener vloeistof in eenen ductus ondervindt, zijn onjuist; ook de meening van V. WALTHER, omtrent de eerste oorzaak van steenvorming, die nl. tusschen de verbeeningen en de steenachtige concrementen eene overeenkomst aanneemt, is voor bestrijding vatbaar. Volgens DESMARRES (l. c.) kan er geene steenvorming

op eenige plaats of in eenig kanaal des ligchaams, zonder eene algemeene voorbeschiktheid, eene bijzondere diathese voor de lithiasis, plaats hebben, en kan een zich in een kanaal ophoudend vreemd ligchaam, waardoor in den normalen toestand vloeistoffen loopen, met kalkachtige korsten bedekt worden. Maar het is onwaarschijnlijk, dat dit verschijnsel zich ten gevolge van een eenvoudig beletsel in den loop der vloeistof of van eene eenvoudige ziekelijke gesteldheid der vliezen enz. uiten kan, omdat het overtuigend gebleken is, dat de steenen slechts als de werking eener eenvoudige ziekelijke gesteldheid der vliezen enz. verschijnen. De nasporing der oorzaak is voor de behandeling van het grootste gewigt. Ware de ziekte slechts zuiver plaatselijk, het gevolg van oponthoud eens vreemd ligchaams in een kanaal, dan zoude de arts na deszelfs verwijdering niets verder te doen hebben; maar integendeel moet de arts, wanneer dezelve eene algemeene praedispositie ten gronde ligt, op deze inwerken en de diathesis calculosa trachten te bestrijden, ook door eene algemeene behandeling. — Ofschoon de benaming door Dacryolithen, traansteenen, niet geheel juist is, wanneer men dezelve op de steenachtige concrementen toepassen wil, welke zich aan de oppervlakte van het bindvlies, in de traankanaaltjes, den traanzak en het neuskanaal vormen, zoude men toch geene betere kunnen vinden. De tranen zijn niet de eenige vloeistof, door welke het bindvlies en het slijmvlies der traanwegen bespoeld worden; het slijmvlies der MEIBOM'iaansche klieren, de afscheiding der overige klieren nemen eveneens deel aan de pathogenie van deze concretiën en draagt zonder twijfel evenveel als de tranen tot derzelver ontstaan bij.

CALDANI (Opuscula anat. Patav. 1803, p. 33) vond het glasachtige ligchaam versteend, zoodat hetzelve de gansche holte van den oogbol binnenwaarts van den harden oogrok opvulde; — eveneens GERMANN (de miracul. mortuor., Lib. III, § 48, p. 1089). Hiertoe schijnt ook het door BEER (Augenkrankheiten, Bd. II, S. 581, noot) aangevoerde geval te behooren. RUDOLPHI gelooft wel, dat de beenconcrementen, welke men in ontledigde en zamengevallene oogen aantreft, niet door verbeeningen van een bijzonder gedeelte, maar door ziekelijke afscheiding uit de vaten van het adervlies ontstaan; — maar ook v. WALTHER (t. a. pl., S. 164) zag een werkelijk versteend glasachtig ligchaam, dat, toen het uit het oog genomen werd, nog met het netvlies overtrokken was, het concrement had geheel de grootte en gedaante van het glasachtig ligchaam, gaf bij het stooten tegen eene metaalsonde geluid en vertoonde na veeljarige conservatie in wijngeest nog de oorspronkelijke gedaante en gesteldheid, en GRILLO (FRORIEP's Notizen, no. 27) vond eene verbeening van het glasachtig ligchaam in de beide oogen van een matroos, die sedert 25 jaren aan jicht leed, waarop eene hardnekkige, jichtachtige oogontsteking, verduistering van het hoornvlies, van lieverlede atrophie van het oog en volkomene blindheid ontstonden, en de oogen allengs in twee harde, witte kogels veranderd werden. De lijder stierf apoplektisch en de lijk-

schouwing toonde, dat geheel het glasachtig ligchaam door en door verbeend was.

Versteeningen der *lens* zijn meestal met volkomene ontaarding des oogs verbonden (SCHÖN, t. a. pl., S. 224); doch er zijn ook gevallen van afzonderlijke versteening der lens opgeteekend, bij ST. YVES (t. a. pl., P. II, Cap. 14), MORAND (Mémoires de l'Academie des sciences, 1730), ACRELL (chirurg. Vorfälle, Bd. I, S. 131), WALTHER (Mus. anat. no. 264), HEISTER (Med. chir. Wahrnemungen, Bd. II), PALLAS (chirurg. Bemerkungen, S. 244), RICHTER (von der Ausziehung des Grauen Staares, S. 8). — SCARPA (t. a. pl., S. 296) vond in het oog eener oude vrouw onder het adervlies twee harde, steenachtige schubjes achter elkander, welke door eene vaste membraneuse zelfstandigheid zamenhingen; de voorste bekleedde de plaats der lens. — V. WALTHER (t. a. pl., S. 164) onderwierp eene beenachtige cataractlens aan de chemische analyse, welker bestanddeelen eiwitstof, phosphorzure kalk en koolzure kalk bleken te zijn.

Gelijktijdige versteening der lens en van het glasachtige ligchaam hebben CALDANI (t. a. pl., p. 33) en SCARPA (t. a. pl., p. 297, Taf. II, Fig. 8) waargenomen. Andere gevallen van steenachtige concrementen in het binnenste des oogs zijn door SCHÖN (t. a. pl., S. 224) aangevoerd.

In verouderde leucomata van het *hoornvlies* vond ik meermalen bij jichtige personen steenachtige zelfstandigheid afgezet (über die durchsichtige Hornhaut des Auges, Karlsruhe 1818, S. 50); — WARDROP vond op de binnenste oppervlakte van het hoornvlies zanderige ligchamen.

Tusschen het *vaat-* en *netvlies* vond PANIZZA een steenachtig concrement, en in deszelfs midden eene witte, geleiachtige eiwitzelfstandigheid, waarin het netvlies, onder de gedaante eener peer, zamengedrongen, van de plaats van intrede der verdunde gezigtszenuw tot aan den ciliairrand lag, en daaronder het doorschijnende glasachtige ligchaam en het glasachtige vlies, welke niet met de binnenste, gladde vlakte van het netvlies vergroeid was.

Onder het vaatvlies ter plaatse van het netvlies vond HALLER (Obs. path. op. minor., Obs. 65) eene steenen plaat, welke met hetzelve overal vast vergroeid was; het glasachtige ligchaam ontbrak geheel en de plaats der lens was ook door eene onregelmatige, steenachtige massa opgevuld. — Aan of in de *gezigtszenuw* zijn steenen gevonden door HALLER, MORGAGNI, BLEGNY, SCHWEIG, CALDANI, WALTHER (SCHÖN, t. a. pl., S. 223); — aan de plaats, waar de gezigtszenuw het oog intreedt, vond ik in de massa van fungus medullaris een groot aantal steenachtige concrementen.

§ 647.

In de huid der oogleden en derzelver nabuurschap kunnen zich steenachtige concrementen vormen, welke zich òf als celweefselsteenen (*Histolithen* *) kenmerken, òf door verharding der in verouderde hagelgezwellen bevatte massa ontstaan (*Lithiasis, Lapis palpebrarum* § 506).

Slechts de exstirpatie biedt hulp aan.

*) Vergl. mijne Beobachtungen über Zellgeweb-Steine; in Heidelb. klinischen Annales, Bd. VI, H. 4.

Hiertoe schijnt ook het geval van PLATNER (Obs. Lib. IV, p. 707) te behooren, waar een gezwel in de wenkbraauw een witten, harden steen, van de grootte eener erwt, bevatte.

WELLER (Krankheiten des menschl. Auges, S. 73) merkt aan, dat steenachtige massa's op de binnenste vlakte, bijzonder van het onderste ooglid, voor welke

echter de benaming van hagelgezwellen in geenen deele gepast is, in het geheel niet zelden zijn; zijn bestaan in den regel uit krijtachtige, eenigzins vaste punten, welke het oog echter naauwelijks eenige prikkeling aandoen, omdat zij vlak en door het bindvlies bedekt zijn.

(VELPEAU heeft in de Académie des sciences te Parijs (Zie Gaz. méd. de Paris, no. 45, 1840) een door den heelmeester PAMARD waargenomen geval medegedeeld, betreffende een in het oog gevonden haar; PAMARD ontdekte namelijk in de voorste oogkamer bij eenen man, een rond ligchaam, aan welks oppervlakte zich een haartje verhief. Door middel der hoornvliessnede verrigtte hij de extractie van dit vreemde ligchaam. De kleine in de voorste oogkamer zich bevindende kogelvormige massa bevatte in derzelver binnenste gedeelte een klein stukje grof zand of keisteen, hetwelk door plastische lymphe omgeven werd, en het was in deze laag van lymphe dat het haartje zich ingeplant had.)



VIJFDE HOOFDSTUK.

VAN DE UITTERING EN HET VERLIES VAN AFZONDERLIJKE DEELEN EN HET GEHEELE OOG.

RUETE, Lehrbuch der ophthalmologie, 1846.
Die krankheiten und Misbildungen des menschlichen Auges und deren Heilung von C. HIMLY, Leipzig 1843.
GULIELMUS FROEBELIUS, de atrophia bulbi humani, Dresdae 1840.

§ 648.

Het uitteren van afzonderlijke deelen des oogs zoowel als van geheel den oogbol en deszelfs volkomen verlies, heeft plaats òf ten gevolge van voorafgegane ontstekingen en vretende, verwoestende verzweringen of belangrijke verwondingen, waardoor de voeding in hoogen graad gestoord of verhinderd wordt, òf ten gevolge van een aangeboren vormingsgebrek of van verrigte kunstbewerkingen. — Naar dat de verminking of deformiteit en de uittering door ettering en verzwering veroorzaakt, of zonder dezelve alléén door belette voeding voor den dag geroepen is, onderscheidt men met betrekking tot het hoornvlies en geheel den oogbol, *Phthisis* en *Atrophie*. — Waar deze toestanden eenmaal ontwikkeld zijn, is geene hulp meer mogelijk, en zelden gelukt het zelfs in den beginne van derzelver vorming, derzelver uitbreiding door eene doelmatige, tegen hare oorzaak gerigte, behandeling te beletten.

I.

VAN HET UITVALLEN VAN DE HAARTJES DER OOGLEDEN.

§ 649.

Het verlies of het uitvallen der ooghaartjes, zonder dat zij weder opkomen, *Psilosis*, *Ptilosis*, *Milphosis*, *Madarosis ciliaris*

is het gevolg van slepende, diep doordringende verzwering van de randen der oogleden, waardoor de wortels der ooghaartjes vernietigd worden, weshalve hetzelve het menigvuldigst door langdurige scrophuleuse verzwering, door impetigineuse ontstekingen, voornamelijk echter door varioleuse, herpetische en psorophthalmie te weeg gebragt wordt. Het verlies strekt zich òf tot alle ooghaartjes uit òf bepaalt zich slechts bij enkele, in welk laatste geval de overig geblevene meestal sterker of kleiner en weeker zijn, dan in den natuurlijken toestand. — Altijd is de rand der oogleden ter gelijker tijd ziekelijk veranderd, na scrophuleuse en syphilitische verzwering met knobbeltjes en verharding, na pokken met roode vlekken en na herpetische zweren met fijne schubjes bedekt en te gelijk rood en kloppend. — Deze verschijnselen duren meestal den geheelen leeftijd voort; het oog traant bij elke temperatuursverandering en bij elke sterkere inspanning, en er bestaat gewoonlijk een groote neiging tot ontstekingen. — Door de mindere beschutting en beschaduwing des oogs en de gemakkelijker inwerking van uitwendige schadelijkheden, wordt bovendien in den regel eene zekere prikkeling onderhouden. — Met uitzondering van eene doelmatige beschutting des oogs, vermijding van eene te sterke verlichting en van andere uitwendige schadelijke invloeden, zoo als stof, wind enz., en van adstringerende oogwateren van zwavelzure zink of lapis divinus met laudanum of zalven van zinkbloemen, witte of roode praecipitaat, kan men niets anders daartegen met vrucht beproeven.

II.

VAN HET VERLIES DER WENKBRAAUWEN.

§ 650.

Het verlies der wenkbraauwen (*Madarosis*, *Alopecia superciliaris* kan door dezelfde oorzaken, als dat der ooghaartjes te voorschijn geroepen worden, doch oefent wegens derzelver geringere beschutting ook een' minder nadeeligen invloed op het oog uit.

III.

VAN HET GEMIS OF VERLIES DES TRAANHEUVELS.

§ 651.

Wanneer de traanheuvel ontbreekt, ten gevolge eener verwoestende ettering, of indien bij de exstirpatie der Encanthis fungosa te veel afgesneden werd, dan is de opslorping der tranen door de traankanaaltjes gestoord, er ontstaat een traanoog en traandroppeling, doordien de tranen zich in de tranenzee ophoopen en over de wangen vloeijen (*Rhyas*). Hierbij vermag de kunst niets, het gebrek is ongeneeslijk, de lijder is genoodzaakt de tranen van tijd tot tijd uit den binnensten ooghoek uit te drukken en met een' linnen doek af te vegen.

IV.

VAN DE INEENKRIMPING VAN HET HOORNVLIES.

§ 652.

De ineenkrimping van het hoornvlies (***Rhytidosis***, ***Rutidosis***, ***Atrophia corneae***) bestaat in eene troebele, vuile verduistering, waarbij het hoornvlies vlakker, in het oogloopend kleiner, niet gelijkmatig rond, de voorste oogkamer volkomen verdwenen is, het hoornvlies vlak tegen den ontkleurden regenboog aan ligt, de harde oogrok in den omvang van het hoornvlies blaauwachtig en het gezigtsvermogen tot op de lichtperceptie verloren is. — Zij is het gevolg van langdurige en uitgebreide verzwering en van etterverzakkingen der cornea, voornamelijk wanneer dezelve doordringen en een' voortdurenden afloop der waterachtige vloeistof veroorzaken; — of zij ontstaan na hevige doordringende wonden van het hoornvlies; voorts na slepende oogontstekingen, welke door binnenwaartsgekeerde ooghaartjes, hazenoog enz. onderhouden worden. Door deze ziekelijke toestanden moeten altijd tevens de bronnen der waterachtige vloeistof in hooge mate opgedroogd worden, daar zonder dat het ziekelijk veranderde hoornvlies, als niet meer in staat tot opslorping, door de vermeerderde ophooping der waterachtige vloeistof uitgezet zoude moeten worden. — Deze ziektetoestand is ongeneeslijk; slechts in den beginne van deszelfs ontwikkeling kan het door zorgvuldige verwijdering der oorzaak, door doel-

matige behandeling en verpleging van het oog welligt gelukken, deszelfs verdere ontwikkeling te verhoeden.

Hiertoe moeten ook de verduisteringen van het hoornvlies gerekend worden, welke bij bovendien zwakke, door sterke inspanning en veelvuldige ziekte uitgeputte, oogen, voornamelijk in meergevorderden leeftijd, door eene verminderde voeding van het hoornvlies en geringere afscheiding van het humor aqueus bij in het oog afnemende vaatwerkzaamheid ontstaan, zich meestal tot den buitensten omvang en voornamelijk tot het bovenste gedeelte van het hoornvlies bepalen (*arcus*, *annulus senilis*), dikwijls echter ook grootere plaatsen en zelfs het geheele hoornvlies aandoen, waarbij hare cellen vergroeijen, haar weefsel aan dat van den harden oogrok gelijk wordt en eindelijk zelfs volkomene atrophie van den oogbol ontstaan kan. Slechts in dit geval kan welligt de uitbreiding des gebreks door eene doelmatige verpleging en ondersteuning der levenswerkzaamheid in het algemeen, door beschutting der oogen, het gebruik van versterkende middelen en geestige inwrijvingen in den omtrek van het oog vertraagd worden.

(Dequevauiller heeft 5 malen eene gedeeltelijke en 12 malen eene volkomene verweeking van het hoornvlies (*malacia*) waargenomen, na voorafgegane verduistering; dezelve doet zich onder twee vormen voor. In het meerendeel der gevallen wordt eene zeer kleine plaats in het middelpunt geel en zinkt iets in. Rondom deze het eerst aangedane plaats vormen zich van lieverlede concentrische ringen, eveneens ten gevolge van verweeking der zelfstandigheid, de het eerst ingezonkene plaats wordt doorboord, en de in gelijke mate ontaarde naburige deelen door dezelfde verweeking aangedaan. In andere gevallen wordt het hoornvlies plotseling overal geel gekleurd en berst bij inwerking van het geringste geweld in deszelfs geheele uitgestrektheid.)

(Annales d'Oculistique, Bd. 9, p. 232, Bd. 10, p. 76, 135.)

V.

VAN DE OPLOSSING VAN HET GLASACHTIGE LIGCHAAM.

§ 653.

Wanneer het glasachtige vocht niet alleen deszelfs natuurlijke eiwitachtige consistentie verliest, maar ook in geringere hoeveelheid afgescheiden wordt, bij gelijktijdige verweeking en verdunning van het geheele glasachtige vlies, dan noemt men dezen toestand oplossing van het glasachtige ligchaam (*Synchissis corporis vitrei*). — De verschijnselen, waardoor deze ziektetoestand gekenmerkt wordt, zijn: verzwakt, in het vervolg tot op een onduidelijk gevoel van licht volkomen vernietigd gezigtsvermogen; zoo lang de lijder nog ziet, is hij verzigtig; de pupil aanmerkelijk vernaauwd, de pupillair-rand meer of minder hoekig vertrokken. Wanneer eene ontsteking voorafgegaan is

en dezen toestand veroorzaakt heeft, dan is het regenboogvlies òf geheel onbewegelijk, òf deszelfs bewegingen zijn zeer zwak of ontbreken volkomen; — altijd echter bespeurt men duidelijk bij de bewegingen van den oogbol eene trilling (fluctuatie) van den regenboog van voren naar achteren. — In een later tijdperk wordt de lens verduisterd, terwijl zij in eene kaasachtige zelfstandigheid ontaart en eene witte kleur aanneemt. De harde oogrok vertoont rondom het hoornvlies eene blaauwachtige kleur. — Reeds van het eerste ontstaan der ziekte verliest de oogbol zijnen natuurlijken glans en veerkracht, wordt mat en week op het gevoel, en de harde oogrok kan ten slotte zelfs in plooijen zamengedrukt worden, zonder dat de lijder zich daarbij over een onaangenaam gevoel beklaagt. — Het verloop van dit gebrek is nu eens spoediger, dan eens langzamer; — de eindelijke uitgang, uittering, atrophie van den oogbol, welke nogtans niet den hoogsten graad bereikt, wanneer niet bijzondere schadelijkheden inwerken.

§ 654.

Het ontleedkundige onderzoek van zulke oogen vertoont de cellen van het glasachtige ligchaam deels atrophisch, deels verdwenen, het glasachtige vocht verminderd en zoo dun als water, op onderscheidene wijze verduisterd, bijzonder wanneer ontsteking voorafgegaan was, als wanneer hetzelve bruin-roodachtig van kleur is. Tevens is het geheele glasachtige vlies zoo dun en nieuw, dat hetzelve bijzonder ligt scheurt (weshalve wanneer bij zulke oogen de extractie der cataract verrigt wordt, het glasachtige vlies scheurt en het glasachtige vocht uitvloeit, voordat nog de lens of het beursje met een instrument aangeraakt werd); — bij eenen hoogen graad van het gebrek is het glasachtige vlies vernietigd.

(Desmarres (Traité théorique et pratique des maladies des yeux, Paris 1847) heeft bij de ziekten van het glasachtige ligchaam eene nieuwe aandoening beschreven, welke hij *synchisis étincelant* noemt, wegens de verweeking van het glasachtige ligchaam en het verschijnen van vonken in het oog.)

Beer, Lehre von den Augenkrankheiten, Bd. II, S. 257.

Adams, Treatise on artificial pupil, London 1819, p. 116.

Schön, Handbuch der pathologischen Anatomie des menschl. Auges, S. 215.

Rudolphi (Grundriss der Physiologie, Bd. II, Abth. I, S. 152) heeft in de niet uitgezette oogen van een' syphilitischen persoon de lens en het glasachtige ligchaam opgelost gevonden, zoodat de oogen slechts eene gelijkvormige waterachtige vloeistof bevatteden.

§ 655.

Het wezen dezer ziekte stelt men algemeen in het verlies van de eiwitachtige consistentie der glasachtige vloeistof, welke zoo dun als water worden zoude, bij gelijktijdige verdunning en murwheid der membrana hyaloidea. — Volgens beer, zoude

voornamelijk de syphilitische iritis dezen toestand te voorschijn roepen, doch zulks minder het gevolg zijn van de ontsteking op en voor zich zelve, dan veel meer van het misbruik der kwik, inzonderheid van den calomel; uit dien hoofde zoude de oplossing van het glasachtige ligchaam, indien zij niet na ontsteking ontstaan is, alleen zoodanige personen treffen, die bereids aan syphilis geleden, veel kwik gebruikt hebben en bij welke de zoogenoemde habitus mercurialis geheel duidelijk uitgedrukt is, of eindelijk bij zulke voorwerpen, die zeer zwak, kachektisch en reeds meer of minder tot scorbutus geneigd zijn. — Deze meening kan ik niet voor algemeen geldig houden, daar ik niet zelden de oplossing van het glasachtige ligchaam bij personen en na inwendige ontstekingen van het oog waargenomen heb, waar volstrekt geen spoor van syphilis te ontdekken en geen kwik vooraf gebruikt was. — Over het algemeen bestaat er bij de oplossing van het glasachtige ligchaam niet alleen verlies der natuurlijke, eiwitachtige consistentie van het glasachtige vocht, maar ook tevens verminderde afscheiding van hetzelve en een toestand van verweeking en uittering van het glasachtige ligchaam. De naaste oorzaak daarvan ligt in eene ziekelijke aandoening, eene verminderde werkdadigheid van het haarbands-zenuwstelsel, hetwelk alle voedings- en afscheidings-processen in het oog bestuurt, — en wel in het bijzonder van die zenuwtakken, welke de arteria centralis retinae vergezellen. Wij zien daarom ook bij elken hoogeren graad van oplossing des glasachtigen ligchaams tevens eene vermindering der overige afscheidingen en stoornis van het voedingsproces in het geheele oog zich voegen, waardoor de ontbinding der lens en de ten laatste volgende uittering van den gauschen oogbol te weeg gebragt wordt. Elke hevige inwendige ontsteking van het oog, ofschoon bij voorkeur de syphilitische, het overmatig gebruik van kwik, belangrijke verwondingen en schuddingen van het oog, voornamelijk bij kachektische voorwerpen, kunnen dezen toestand te voorschijn roepen, zoo als dezelve zich gedurende het verloop van vele zwarte staren (amauroses) ontwikkelt, of veel meer der later zich openbarende uittering des oogbols voorafgaat.

§ 656.

De voorzegging is bij de oplossing van het glasachtige ligchaam altijd hoogst ongunstig. — Alleen waar het gebrek, in het opkomen, nog met amblyopie verbonden, na eene syphilitische iritis achtergebleven of ten gevolge van een overmatig gebruik van kwik ontstaan is, gelukt het in de zeldzaamste gevallen eener zorgvuldige diaetetische verpleging, krachtige voeding,

het oponthoud in zuivere, warme en drooge lucht met rijkelijke beweging, het gebruik van decoct. lignorum en china genezing aan te brengen; zoo heb ook ik in eenige gevallen van zonder ontsteking ontwikkelde oplossing van het glasachtige ligchaam bij kachektische voorwerpen en in den beginne des gebreks, van het voorzigtig inwendige gebruik van tonische middelen, het herhaald leggen van Spaansche vliegen, volgens den loop van den nervus frontalis en geestige aromatische inwrijvingen in den omtrek van het oog, gunstige werking gezien. — Indien de oplossing van het glasachtige ligchaam tot eenen hoogeren graad geklommen is, dan is dezelve onder alle omstandigheden voor ongeneeslijk te houden.

VI.

VAN DE UITTERING VAN DEN OOGBOL.

§ 657.

Bij de uittering van den oogbol (*Atrophia, Marcor bulbi*) neemt de oogbol in zijnen geheelen omvang af; het hoornvlies, terwijl hetzelve steeds kleiner wordt, behoudt daarbij echter deszelfs gelijkmatige ronde gedaante; de voorste oogkamer verdwijnt bijna geheel — en de regenboog zonder pupil ligt digt aan derzelver binnenste vlakte. Deze verkleining van den oogbol neemt steeds toe, ofschoon dezelve daarbij de kenteekenen van zijne eigendommelijke bewerktuiging op eene kleinere schaal behoudt, — hij krimpt in evenredigheid van zijne natuurlijke afmetingen ineen. De harde oogrok schijnt zich ten slotte geheel in het hoornvlies te vervolgen; men ziet bijna geen hoornvlies meer. De spleet der oogleden zinkt te zamen, het bovenste ooglid hangt slap, zonder welving, naar beneden, en achter hetzelve ligt de oogbol als een klein, witachtig, rond ligchaam geheel in de ooghotte teruggetrokken.

§ 658.

De uittering van den oogbol kan na elke hevige ontsteking van de inwendige weefsels van het oog ontstaan, na hevige ophthalmitis en chorioideitis; zeldzamer is dit het geval na ophthalmo-blennorrhoën of iritis; het menigvuldigst na hevige jichtige ontstekingen van het oog. In zeldzame gevallen ontwikkelt zij zich na de depressie der cataract door den harden oogrok, waar het eerst een verlammingstoestand van den regenboog en van lieverlede eene volkomene ineenkrimping van het

oog ontstaat. — Ook bij de zwarte staar openbaart zich dikwijls eene verwelktheid van den oogbol, die langzamerhand in volkomene atrophie overgaat. — Ook bij het zoogenoemde glaucoma is uittering dikwijls de eindelijke uitgang.

§ 659.

De eigenlijke oorzaak van deze uittering des oogbols is gelegen in de door de ontsteking en de ziekelijke veranderingen der vaatvliezige weefsels van het oog vernietigde werkzaamheid van het haarbands-zenuwstelsel, waardoor alle afscheidings- en voedingsprocessen in het oog opgehouden zijn. — Dit wordt vooral bewezen door het ontstaan dezer uittering na de scleroticonyxis, waar dezelve niet aan het verlies van het glasachtige vocht toegeschreven kan worden, en ook geene ontsteking van eenigen aanzienlijken aard, of in het geheel niet, voorhanden was, maar alleen uit de verwonding van de haarbands-zenuwen te verklaren is, waardoor de regenboog en de overige prikkelbare weefsels des oogs verlamd, de afscheiding en voeding opgeheven en mitsdien tot ineenkrimping van het oog aanleiding gegeven wordt. — Hetzelfde geldt ten aanzien der uittering, welke dikwijls na amauroses en glaucoma ontstaat.

§ 660.

Van de atrophie des oogbols onderscheiden zich de ineenkrimping van den oogbol (Phthisis, Consumtio bulbi) ten gevolge van een etterproces gedurende het verloop van hevige ontstekingen en voornamelijk van blennorrhoïsche, waarbij het oog berst en deszelfs inhoud ontlast, zoo als dit ook bij zeer ernstige verwondingen van het oog het geval zijn kan. Hier wordt de geheele bewerktuiging van het oog spoedig vernietigd, alleen de zamengevallene schaal, de harde oogrok blijft terug, welke zich als een misvormde stomp in de oogholte terugtrekt, in welker midden eene kruisvormige sleuf door de werking der vier regte oogspieren zigtbaar is.

Bij de door atrophie en hektische tering verwoeste oogen wordt van lieverlede ook de gezigtszenuw aangetast, en deze aandoening zet zich tot de bedding der gezigtszenuwen en zelfs nog verder voort. — De ineenkrimping van den oogbol veroorzaakt van lieverlede eene verkleining der oogholte, waarvan eene verwijding van het op die zijde gelegene deel der schedelholte en eene grootere ontwikkeling van de voorste kwabben der groote hersenen het geval is, van waar LARREY (clinique chirurgicale, T. V) het gescherpte gevoelsvermogen der blinden afleiden wil.

§ 661.

Deze ziektetoestanden behooren tot de ongeneeslijken. Er kan

hier alleen sprake zijn om door het inzetten eens kunstoogs onder de beneden op te geven voorzorgen de misvorming minder in het oog te doen vallen. Eene bijzondere behartiging bij Consumtio of Atrophia bulbi verdient de verpleging van het gezonde. De ondervinding leert namelijk, dat het gezonde oog deels door de op hetzelve alleen overgebragte inspanning, deels door de sympathische betrekking met het verloren geraakte, ligt in eenen toestand van voortdurende prikkeling en vermeerderde bloedophooping verplaatst wordt, waardoor zich gereedelijk eene gevaarlijke ontsteking ontwikkelen kan. — Daardoor wordt gedurende langeren tijd eene zorgvuldige verpleging, vermijding van elke inspanning des oogs, geregelde levenswijze, afleiding door fontanellen en koelende afvoermiddelen noodig, totdat het oog zich in eene doelmatige betrekking tot de uitwendige invloeden geplaatst en de vermeerderde bloedophooping naar hetzelve opgehouden heeft.

VII.

VAN HET AANGEBOREN GEMIS EN DE AANGEBOREN KLEINTE DES OOGBOLS.

§ 662.

Het volkomen gemis van den oogbol is niet zelden waargenomen geworden. Daarbij bestaan gewoonlijk de oogholten, welke met een roodachtig celweefsel opgevuld zijn; de oogholten kunnen echter ook volkomen ontbreken (SPRENGEL). De gezigtszenuwen, derzelver bedding, even als derzelver oorsprong uit de hersenen zijn niet aanwezig; de oogleden (dikwijls vergroeid), de oogspieren en de traanwerktuigen kunnen voorhanden zijn, terwijl deze bij organen van den gezigtstoestel, hunne zenuwen deels van den eersten en tweeden tak des vijfden paars ontvangen, deels echter, even als de spieren van den oogbol, met eigene hersenzenuwen, het derde, vierde en zesde paar verzorgd worden. — Het gemis van den oogbol komt somwijlen bij onderscheidene kinderen van eene familie voor. Zoo heeft SERENE *) eene waarneming medegedeeld, dat onder zes kinderen van eene familie drie zonder oogen geboren waren. — FENECH verhaalt, dat hij eene familie gekend heeft, van welke de drie oudste leden geene oogen hadden. — WALTHER zag den oogbol bij twee zusters ontbreken, terwijl dezelve bij den broeder aanwezig was.

*) Recueil de la Société de Médecine de Marseille, Ann. 3, 1828, no. 1, p. 151.

Bij de door SCHÖN (patholog. Anatomie des Auges, S. 2) bijeenverzamelde waarnemingen over volkomen gemis des oogbols moet men nog voegen:

SEILER, Beobachtungen ursprünglicher Bildungsfehler und gänzlichen Mangels der Augen, Dresden 1833, Fol.

(OLLIVIER (Archives génerales de Médecine, 1830, Mai, p. 415). J. J. DAVAY, the Lancet 1836, April, p. 53.

RAU, Beobachtungen über angeborenen Mangel und einige ursprüngliche Bildungsfehler des menschlichen Auges in VON AMMON's Monatschrift, Bd. III, Hft. 1, p. 306. Dit laatste geval betreft een' 13jarigen, krachtigen en goed ontwikkelden knaap, bij wien terstond na de geboorte een gemis van beide oogleden waargenomen werd. De linker oogspleet was veel kleiner dan in den natuurlijken toestand, gesloten, waarbij de normale vast tegen elkander gedrukte oogleden sterk binnenwaarts in de aanzienlijk verkleinde oogholte getrokken zijn. Indien dezelve geopend werden, zag men het vet dat de oogholte slechts gedeeltelijk opvulde, rood en vochtig uitzien; hetzelfde was het geval met het bindvlies der oogleden; de traanklieren ontbreken niet. De regter oogholte, welke bij den eersten aanblik door eenen ontaarden, sterk uitpuilenden en ter gelijker tijd afgezakten oogbol opgevuld scheen te zijn, bevattede een van den eenen ooghoek tot den anderen zich uitstrekkend blaauwachtig-rood, glad, tamelijk consistent, duidelijk fluctueerend gezwel (hygroma), dat de plaats van den bulbus scheen te vervullen, maar deszelfs zetel in het benedenste ooglid opgeslagen had, hetwelk dien ten gevolge in alle rigtingen uitgezet was. Digt achter den rand van het kraakbeen der oogleden, en daarvan alleen door eene smalle sleuf afgescheiden, verheft zich aan de binnenste vlakte van het lid het gezwel in het midden het sterkst, en steekt zoo sterk vooruit, dat het volkomen sluiten der ooglidspleet daardoor onmogelijk gemaakt wordt. De oogholte zelve is volstrekt ledig; ook hier zijn de traanklieren voorhanden.)

§ 663.

De *aangeboren kleinte* van een of beide oogen, Mikrophthalmus, komt in verschillenden graad, niet alleen met betrekking tot den grooteren of kleineren omvang van het oog, maar ook tot den bouw der binnenste deelen voor.

De oogbol, in verschillenden graad der verkleining tot op den omvang eener suikererwt, vertoont gewoonlijk geene overeenstemmende verkleining naar alle afmetingen, maar meestal is het onderste segment iets vlakker en daardoor de lange diameter iets grooter dan de loodregte. De oogbol vult de oogholte niet volkomen op, de oogleden, bijzonder het bovenste, zijn iets ingetrokken. — Het hoornvlies is in verhouding tot den ganschen oogbol verkleind, van den omvang eener lens enz., meer of minder vlak, deszelfs ronding òf natuurlijk òf op verschillende wijze door witte, uit den harden oogrok in het hoornvlies overgaande verhevenheden opgeheven, troebel, dikwijls geheel leukomateus en onbruikbaar. De overgang van den harden oogrok in het hoornvlies bijna altijd door eene blaauwachtig-witte streep, even als bij den annulus senilis

gekenmerkt; de harde oogrok overigens gezond. — De regenboog is meer of minder naar voren gedreven of ligt vlak naast de cornea, zijne kleur dikwijls veranderd, geelachtig-grijs enz. De pupil heeft de grootte eens vliegenkops, is hoekig, niet juist in het midden geplaatst, hoewel ook rond, toch in den regel weinig of in het geheel niet bewegelijk. Dikwijls ontbreekt de regenboog in het onderste derde gedeelte (coloboma iridis) 1). Naar deze verschillende toestanden van de afzonderlijke weefsels des oogs is het gezigtsvermogen òf zeer gering, dikwijls alleen lichtperceptie, voorhanden, òf het gezigtsvermogen volkomen vernietigd. — Met den Mikrophthalmus komen het menigvuldigst gelijktijdig, zoowel aangeboren als na de geboorte ontstaan (acquisite) cataract en vermeerderde ophooping van waterachtig vocht (hydrops oculi anterior) voor, waardoor aanleiding gegeven wordt tot terugdringen der lens naar den achtergrond des oogs, uittering van het glasachtige ligchaam, eigendommelijke doorschijnendheid des oogs, kegelvormige opzetting van den regenboog en volkomen verlies van het gezigtsvermogen.

1) (Rau (t. a. pl.) heeft slechts in een geval bij een 32jarig meisje coloboma iridis aan een atrophisch oog waargenomen, hetwelk nog een gering gevoel van licht bezat en tegelijk met strabismus behebt was. Door de lijderes werd wel is waar het verlies van haar gezigt aan de pokken toegeschreven, maar aangezien deze teekenen eener doorgestane ophthalmia variolosa aanwezig waren, zoo schijnt hier wel zeker aangeboren Mikrophthalmus te bestaan.)

§ 664.

De aangeboren Mikrophthalmus, dien men ook bij broeders en zusters waargenomen heeft (Pönitz, Fischer), is het gevolg eener belemmerde ontwikkeling des oogs, en naar gelange van den tijd waarin de ontwikkelingsbelemmering zich openbaart, ontstaan de verschillende graden van den Mikrophthalmus, welke Gescheidt als de volgende onderscheidt: — 1) ontstaat ten tijde, dat de vorming van den regenboog nog geene plaats gevonden heeft, eene stremming in de verdere ontwikkeling van het oog, dan zoude de Mikrophthalmus met defectus iridis verbonden zijn, de nederigste graad, welke wel is waar uit de voorliggende waarnemingen niet nagewezen kan worden, maar welks voorkomen uit vele over defectus iridis gedane waarnemingen bewezen schijnt. — 2) Indien de voortschrijdende ontwikkeling van het oog belemmerd schijnt ten tijde dat de vorming van den regenboog begonnen is, zonder dat vooraf de spleet in het vaatvlies en het straalswijze ligchaam gesloten was, dan schijnt de Mikrophthalmus met coloboma iridis verbonden. — 3) Zoo het beletsel in de verdere ontwikkeling echter eerst dan ontstaat, wanneer het oog in des-

zelfs afzonderlijke deelen reeds regelmatig gevormd en alleen nog deszelfs volkomen omvang niet bereikt heeft, dan ontstaat de derde en geringste graad van Mikrophthalmus. — De toestand van het oog, zoo als dezelve zich terstond na de geboorte openbaart, kan zich bij de voortschrijdende ontwikkeling van het kind verbeteren, gelijk in het door PÖNITZ waargenomen geval, waar op het einde der vierde week zich eenige sporen van beterschap bereids opgedaan hadden en in de twaalfde week het hoornvlies van beide oogen niet alleen veel grooter, maar ook helderder en doorschijnender en door den harden oogrok begrensder verschenen.

(Om te bepalen of bij den Mikrophthalmus het beletsel der ontwikkeling het oog primitief betreft, dan of de vorming in de hersendeelen, de middelste hersenmassa over het algemeen en in het chiasma nervorum opticorum in het bijzondere het eerst achterlijk blijft, en vervolgens op eene secundaire wijze op het oog werkt, moesten er onderzoekingen van zoodanige gevallen na den dood bestaan, welke echter ontbreken. Intusschen schijnt, volgens GESCHEIDT, de eigendommelijke schedel vorm, welke hij aan drie aan Mikrophthalmus lijdenden waargenomen heeft, eenigermate het laatste te bewijzen.)

*) Over Mikrophthalmus of de aangeboren kleinte der oogen, in V. AMMON's Zeitschrift für Opththalmologie, Bd. II, H. 2, S. 271.

Gevallen van mikrophthalmus hebben medegedeeld:

PÖNITZ, Dresdner Zeitschrift für Natur und Heilkunde, Bd. II, S. 60. Mit Abbild.

FISCHER, HUFELAND's Journal, Supplementheft, J. 1827, S. 22.

WELLER, Krankheiten des menschl. Auges, S. 255.

WUTZER, MECKEL's Archiv. 1830, S. 179.

ESCHER, über der angeborenen, gänzlichen und theilweisen Mangel der Iris, Erlangen 1830.

SCHÖN, V. AMMON's Zeitschrift für Ophthalmologie, Bd. I.

GESCHEIDT, ibid., Bd. II, H. 1, S. 257.

JAEGER, ibid., Bd. V, S. 9.

STILLING, HOLSCHER's Hannöversche Annalen, Bd. I, S. 489.

§ 665.

Hier zij ook nog herinnerd aan de *Versmelting van beide oogen tot een, de Cyklopenvorming*, welke bij menschen en dieren zeer dikwijls voorkomt, zoowel alléén, als in verbinding met andere vormingsgebreken. Opzigtelijk den graad der ineensmelting, zoo bestaat er eene geheele volgreeks en onderscheidene trappen. Meestal zijn ter gelijker tijd de beide halfronden der groote hersenen en de gezigtszenuw versmolten en is zulks wel de naaste oorzaak des gebreks.

De neus ontbreekt en in deszelfs plaats bestaat er in den regel een snuitvormig verlengsel aan het voorhoofd.

(Ofschoon het aangeboren gemis van den regenboog reeds bij de Mydriasis afgehandeld is, zoo deelen wij daaromtrent hier nog de volgende denkbeelden van latere schrijvers mede. In sommige gevallen schijnt het dieper afgezakte bovenste ooglid, de zwakte van het gezigtsvermogen, voornamelijk echter het spitse aanzien van den oogbol op de merkwaardige eigendommelijkheid te wijzen, dat deze misvorming uit eene vroegere vormingsperiode van het embryo, welligt uit de 3de en 4de maand afstamt en door de vorming van den regenboog over te springen ontstaan is. Het gemis van den regenboog (Irideremia) berust daarentegen welligt op resorptie van den iris, zoo als BEER vermoedt, in al die gevallen, waar de vorming van den oogbol en de gesteldheid der ooglidspleet van een later vormingstijdperk dagteekenen. Indien wij toch in de ontwikkelingsgeschiedenis van het menschelijke oog teruggaan, dan zijn twee daadzaken ons bijzonder opvallend, namelijk: 1) de bovenmatige snelheid, waarmede de vormingsdrift in de vroegste periode van het foetaalleven de ontwikkeling van zulk een zamengesteld orgaan verhaast, zonder zich om eene harmonische zamenstelling te bekommeren; 2) de geweldige praevalentie der neus, die men, ondanks hare hoogst eenvoudige structuur, toch in den ganschen ontwikkelingsgang van het oog waarneemt, terwijl de vorming van den zoo kunstmatig uit vaten en zenuwen zamengeweefde regenboog achteraan geplaatst schijnt te worden. In het vroegste ontwikkelingstijdperk namelijk, zijn de primitief-organen bereids aanmerkelijk ontwikkeld en zelfs niet meer zoo ver van volvormd te zijn, maar de regenboog is toch niet geheel duidelijk waarneembaar. Vooral is de lens in de tweede maand reeds zoo tamelijk ontwikkeld, terwijl thans nog geen spoor van den regenboog voorhanden is, en niettemin is dezelve ook later derwijze ontwikkeld, dat zij in den 3den en 4den maand, het hoornvlies aanrakend, tot in het midden des oogbols reikt. Naar allen schijn dringt de lens den toekomstigen regenboog zoo lang terug, dat dezelve eerst in den 5den maand zigtbaar worden kan. Vertoont hij zich eindelijk, dan wordt zijn teeder weefsel desniettemin door de volumineuse lens derwijze bedreigd, dat dit vlies de hulp van een ander orgaan benoodigd heeft, om, zoo niet te ontstaan, dan toch door middel van hetzelve zich te ontwikkelen. De membrana pupillaris verschijnt namelijk en verdwijnt, zoodra de lens geneigd schijnt tot haar natuurlijken omvang terug te gaan en den nu in groei toenemenden regenboog verder te bedreigen. Wanneer derhalve reeds bij eene normale vorming der lens in het vroegste tijdperk, door snelheid van het vormingsproces, de regenboog gevaar

loopen kan daarvan uitgesloten te worden, dan is het ook denkbaar, dat dit teeder orgaan door den aandrang der lens nog meer bedreigd wordt, wanneer deze, bij eene tegennatuurlijke ontwikkeling, in hare oorspronkelijke ruimteverhoudingen blijft. Daardoor lijdt de volkomene voeding van den regenboog in den beginne zijns wasdoms derwijze, dat zij slechts in een uiterst onvolkomen en dun weefsel te voorschijn komt, terwijl de lens te rijkelijk gevoed wordt. Zoude nu zoodanige regenboog niet ook volkomen geresorbeerd kunnen worden? Niet straffeloos echter woekert nu de lens in de kiem ten koste van den regenboog; want na het wegruimen van dit orgaan ontbreekt der vormingsdrift een nieuwe aanloop, van waar uit de volkomene ontwikkeling van den bulbus en in het bijzonder der voorste oogkamer bereikt wordt. Met deze ontbreken dan der lens de vereischte voedingsbronnen, en hierdoor in eenen behoeftigen staat verplaatst, wordt zij spoedig atrophisch, waaruit de vroegtijdige cataractvorming bij gemis van den regenboog te verklaren is.

Wanneer wij eindelijk letten op de omstandigheid, dat bij gemis van den regenboog, de stondenvloed dikwijls zeer laat plaats heeft, dan moeten wij daarin eene vertraagde ontwikkeling van de baarmoeder erkennen. Tusschen de baarmoeder echter en den regenboog schijnt in de ontwikkeling eene zekere harmonie te heerschen, want beider wording dagteekent van lateren tijd dan die van derzelver respectieve primitieforganen; de eigenlijke baarmoeder namelijk ontstaat later dan de eijerstokken, de regenboog later dan de lens; de ovarien zijn aanvankelijk zeer groot en de lens desgelijks. Voorts: de regenboog en de baarmoeder blijven niet in de plaatselijke verhoudingen volharden, welke hun bij derzelver eerste ontstaan aangewezen werden. Want terwijl toch de regenboog nog digt achter het hoornvlies vertoeft, legt de baarmoeder zich tot de 6de maand in het groote bekken, wanneer bijna gelijktijdig dit orgaan eene loodregte rigting aanneemt. Te gelijk met de eenvoudig gevormde baarmoeder komen de geslachtsdeelen eerst regt ondubbelzinnig uit de vroegere sexueele onverschilligheid te voorschijn. Ook hierin blijft de regenboog niet geheel terug, daar zij, hoewel iets later, zich in de 5de maand, als een gekleurde ring, die nu eens blaauw, dan eens bruin is, vertoont. Deze kleursverscheidenheid bepaalt namelijk de rigting der levenseigenschappen van het blaauwe of bruine oog, welke zich na de geboorte in qualitatieve eigenschappen ontwikkelen. Daar, gelijk bekend is, de vitaliteit van het bruine oog, op eenen hoogeren graad van intensieve kracht berustend, het actieve

mannelijke karakter nadert en die van het blaauwe oog daarin ver achter het eerstgenoemde geplaatst is, zoo vertoont zich dienovereenkomstig eene sexueele analogie, welke zich door een' bruinen of blaauwen regenboog uit. Neemt men voorts de omstandigheid in aanmerking, dat de regenboog en de baarmoeder in twee organenstelsels ingelijfd zijn, welke zich tot de beide magtigste prikkels, door welke een scheppen en worden daargesteld wordt, wenden, dan berust hierop eene denkbeeldige verwantschap, waaruit het nadere oorzakelijke verband van dit vormingsgebrek met de belette werkzaamheid der baarmoeder verklaard zoude kunnen worden. — Vele schrijvers hebben ook de belangrijker pseudo-organisatiën, in het bijzonder het mergsponsgezwel, tot hiertoe nog aan geen bruin oog waargenomen, en verklaren ook anderen dat de inflammatio membranae humoris aquei bij het bruine oog een veel sneller verloop heeft *).

(Een geval van gemis des regenboogs is nog door RAU (l. c.) waargenomen en medegedeeld, betreffende eenen 32jarigen man, die met een lensbeurs-lenscataract behebt, aan het ziekelijk regter oog ter gelijkertijd een volkomen gemis van den regenboog had. Desniettegenstaande kan de lijder met dit oog grootere voorwerpen nog vrij duidelijk onderscheiden; het linker oog was, ten gevolge eener ongelukkig afgeloopen cataract-operatie en daarop ontwikkelde verduistering van het hoornvlies, volkomen blind geworden. Ook op dit oog scheen de regenboog te ontbreken, want bij onderscheidene bewegingen van het oog schemert een klein, witachtig, bewegelijk ligchaam, waarschijnlijk een slip van het lensbeursje, onduidelijk uit de diepte door en kan zelfs in de nabijheid van den hoornvliesrand waargenomen worden. Het regter oog heeft een' hoogst eigendommelijken aanblik, naardien de groote, genoegzaam vrij in het middelpunt zwevende, zeer nabij het hoornvlies gelegene, bij de geringste beweging des hoofds in eene trilling gebragte graauwe staar, eene zeer scherpe grens aan den roodachtig-zwarten achtergrond vertoont. Bij heldere verlichting verschijnt de kleur van den achtergrond roodachtiger, zonder nogtans den menigvuldig waargenomen bloedrooden schemer te toonen.

Een geval van Irideremie beschrijft FRANZ te London (Journal für Chirurgie und Augenheilkunde van PH. V. WALTHER en F. A. V. AMMON, Neue Folge, 1844, Bd. II, p. 227). Bij een meisje van 23 jaren ontdekte men van der jeugd af een gebrek van het gezigt; zij zag nooit beter dan thans; zonder aan ontstekingen geleden te hebben, kan zij toch geen helder licht verdragen, en ziet in het duister beter; voorwerpen, die verder dan 1—2 voeten verwijderd zijn, onderscheidt zij niet; de leden zijn gewoonlijk meer dan half gesloten, de wenkbraauwen zijn zeer kort, beide oogbollen trillen bij voortduring in eene horizontale rigting; het vermogen, om den blik op een voorwerp te rigten is zeer verminderd; de hoornvliezen zijn voor een gedeelte verduisterd; de witte vliezen zijn onveranderd, slechts een weinig blaauwachtiger; bij beschouwing van het regter oog, boven en onder de hoornvliesvlekken, bespeurt men eene cataracta centralis capsularis, even als een' grooten speldenkop; eene gelijke vlek bevindt zich ook aan den achtersten wand van het lensbeursje; links is het middelpunt van den voorsten wand van het lensbeursje of de bastachtige zelfstandigheid der lens verduisterd, de achterste wand van eene gerimpelde gesteldheid, eveneens in het midden en wel in $^1/_3$ gedeelte

van deszelfs omvang verduisterd en schijnt eiwitvlokkig naar de lens, en wel aan derzelver binnenste zijde af te geven. *Ook het naauwkeurigste onderzoek deed geen spoor van den regenboog ontdekken.*)

Van het inzetten der kunstoogen.

§ 666.

Het inzetten van kunstoogen, hetwelk reeds in de vroegste tijden in zwang was, heeft niet alleen het voordeel, om de door het verlies van het oog veroorzaakte misvorming te verwijderen, maar ook de toevallen, welke zich ten gevolge van het verlies des oogbols opzigtelijk de plaatsing en beweging der oogleden opdoen, op te heffen. — Wanneer namelijk de oogbol tot eenen zeer kleinen omvang ineenkrimpt of geheel ontbreekt, dan zinken de oogleden, terwijl zij derzelver steunpunt en behoorlijke veerkracht verliezen, in de oogholte ineen, worden geheel onbewegelijk, terwijl de plooijen van het bindvlies, welke in den natuurlijken toestand over het voorste derde gedeelte van den oogbol zich uitbreiden, allengs zich zamentrekken en verdwijnen. Het gevolg dezer veranderingen is, dat de tranen en het slijm niet doelmatig ontlast worden; zij hoopen zich achter de oogleden op, kleven dezelve vast en veroorzaken eene voortdurende prikkeling. — Deze toevallen worden door het inzetten van een kunstoog in den regel verminderd of geheel verwijderd, aangezien door het kunstoog de oogleden een steunpunt en de tot derzelver bewegingen vereischte veerkracht verkrijgen, de bindvliesplooijen uitgezet en door de bewegingen der oogleden de tranen tot de traanpunten geleid worden.

De kunstoogen der ouden bestonden uit beschilderde of geëmailleerde metaalplaten; zij hadden tweederlei soorten, ecblephara, die bij gelijktijdig verlies der oogleden en van den oogbol, voor het oog bevestigd, en hypoblephara, welke onder de oogleden ingezet worden.

§ 667.

De kunstoogen worden of uit goudplaatjes, glas, porcelein of emaille vervaardigd. De laatsten zijn de doelmatigsten. — Of men zoekt uit reeds voorhanden kunstoogen een, dat voor den lijder past, uit, waarbij niet uit het oog verloren moet worden, dat de regenboog van het ingezette oog meest donkerder verschijnt, dan wanneer men hetzelve op de hand onderzoekt, of men late het kunstoog naar het gezonde oog of naar een getrouw afbeeldsel daarvan vervaardigen. — De omstandigheden, waarop men bij voorkeur te letten heeft, zijn: het hoornvlies moet zóó geplaatst zijn, dat de hoek van het slaapbeen van deszelfs uitersten rand het verst verwijderd is; eveneens moet de ruimte tusschen den bovensten rand van het hoornvlies

en den rand van het kunstoog grooter zijn, dan de benedenste; de pupil moet een' middengraad van contractie vertoonen en de welving van het kunstoog zoo naauwkeurig mogelijk overeenkomen met de convexiteit van het natuurlijke.

§ 668.

Het inzetten van een kunstoog mag niet eerder plaats hebben, dan wanneer het ziekteproces, waardoor het oog verwoest werd, volkomen geëindigd, of elke prikkeling in den achtergebleven stomp verdwenen is. — Het inzetten van een kunstoog verrigt men op de volgende wijze: men vat hetzelve met den duim en den wijsvinger der regterhand en dompelt het in zuiver water; met den duim der linkerhand ligt men het bovenste ooglid in de hoogte, schuift het meest gewelfde gedeelte van het kunstoog zoo hoog onder hetzelve op, dat deszelfs onderste rand over den rand van het onderste ooglid te staan komt; terwijl men het onderste ooglid nu een weinig naar beneden trekt en het kunstoog iets nederdrukt, hierop het onderste ooglid loslaat, glijdt het oog van zelf in de oogholte. — Dit inzetten van het kunstoog is zoo gemakkelijk, dat de lijder het gewoonlijk na eenige pogingen zelf doen kan. — Indien men het kunstoog weder verwijderen wil, dan trekt men het onderste ooglid naar beneden, voert eene zilveren sonde of eenen speldenkop onder den rand van het kunstoog, ligt hetzelve daarmede in de hoogte, als wanneer het terstond in de linkerhand valt, welke het onderste ooglid afgetrokken heeft.

§ 669.

Wanneer de oogbol tot eenen zeer kleinen omvang ineengekrompen is en de oogleden tegen de oogholte ingezonken zijn, dan moet men in den beginne zeer kleine kunstoogen inzetten en langzamerhand en in die mate grootere bezigen, waarin de plooijen van het bindvlies en de oogleden zich uitzetten. Men behoeft niet wel te vreezen, dat kleine kunstoogen uitvallen, omdat de oogleden zich slechts in verhouding tot de grootte van het ingezette oog openen. Om de 2 of 3 dagen beproeve men telkens een grooter oog in te zetten, totdat de oogleden behoorlijk uitgezet zijn en het inzetten van het kunstoog mogelijk maken.

§ 670.

Wanneer het ingezette oog pijn veroorzaakt, de oogleden rood worden en opzwellen, dan moet hetzelve weggenomen worden. Van lieverlede gewent de oogholte aan de tegenwoordigheid van het vreemde ligchaam, en het is alleen noodig hetzelve elken avond af te leggen, waarbij men tegelijk de oogholte met laauwwarm water of ligt adstringeerende vloeistoffen uitspuit

en zuivert. — In vele gevallen is de gevoeligheid des lijders zoo groot, dat het kunstoog bij voortduring hevige pijn veroorzaakt, daar de oogholte zich niet aan hetzelve kan gewennen, of na de geaardheid van den voorafgeganen ziektetoestand boosaardige degeneratie te vreezen is; hier is het inzetten van het kunstoog tegenaangewezen, en moet òf een bedekkend verband, òf bijaldien dit heet wordt en eene verhoogde afscheiding veroorzaakt, een bril met donker gekleurd glas voor het ontbrekende oog gedragen, in beide gevallen voor veelvuldige zuivering der oogholte van de verzamelde vloeistoffen gezorgd worden.

§ 671.

Het kunstoog zal de misvorming des te meer bedekken, wanneer hetzelve op een' genoegzaam grooten stomp van den oogbol naauwkeurig past, zich daarmede beweegt en de bewegingen van het andere oog volgt. — De bewegingen van het kunstoog hangen echter niet alleen van het overblijfsel des oogbols af, maar ook van de bindvliesplooijen, waarin het kunstoog opgenomen wordt en welke zich gelijktijdig met den oogbol en de oogleden bewegen. Wanneer derhalve het ingezette kunstoog niet te klein is, om aan deze bewegingen der bindvliesplooijen deel te nemen, en niet te groot om dezelve hinderlijk te zijn, dan zien wij gewoonlijk bewegingen van het kunstoog, niettegenstaande ook het overblijfsel van het kunstoog zeer klein is.

Hierbij verdient vergeleken te worden HAZART-MIRAULT (Traité pratique de l'oeil artificiel, Paris 1818), die ook de beste kunstoogen van email (te Parijs, Rue St. Appolline, no. 2) vervaardigt.



NASCHRIFT VAN DEN VERTALER.

VAN DE OOGSPIERDOORSNIJDING BUITEN HARE TOEPASSING OP HET SCHEELZIEN IN DE BEHANDELING DER OOGZIEKTEN.

§ 1.

Volledigheidshalve voegen wij hier nog iets bij over het nut, dat de spierdoorsnijding aan het oog buiten hare toepassing op het scheelzien ter behandeling en genezing van andere oogziekten en gebreken belooft of reeds aangebragt heeft. Het lijdt namelijk, volgens v. AMMON 1), geen twijfel, of de spierdoorsnijding aan het oog maakt dit deel in zijne ligging vrijer en losser, omdat door het losmaken der spier bij hare inplanting op den harden oogrok de spanning naar achteren weggenomen wordt. Het is dus niet onwaarschijnlijk 2), dat in al die gevallen, waar de achterste deelen van het oog in eenen toestand van bloedovervulling, ontsteking en daarvan afhangende spanning verkeeren, welke toevallen zoo ligt gevaarlijk voor het gezigtsvermogen kunnen worden, de spierdoorsnijding een geoorloofd proefmiddel zoude kunnen zijn. Daartoe rekent hij de rheumatische aandoening der peesscheede van het oogkuilsgedeelte der oogzenuw, de slepende ontsteking van den harden oogrok, die zoo ligt in atrophia bulbi quadrata overgaat, de snel verloopende hevige ontstekingen van het vaatvlies en de bloedophoopingen naar deze deelen; voorts de overvulling der arteria centralis met bloed; met één woord, al de ziekelijke toestanden van de achterste oogkamer, waar actieve bloedophooping, slepend actieve of snel verloopend actieve ontstekingen in de teedere, voor het zien onmiddellijk bestemde gedeelten van den oogbol plaats grijpen. Hier mag men inderdaad verwachten, dat door de verdeeling van het bindvlies en de spierdoorsnijding de banden, die den oogbol omgeven en als het ware insnoeren,

losgemaakt zullen worden. Het onmiddellijk gevolg daarvan zoude denkelijk zijn, dat de bloedsomloop gemakkelijker en sneller kan voortgaan en dat aldus de neiging tot ontaarding en verduistering in de fijne weefsels van het oog, die dit deel zoo ligtelijk bederven, zooveel mogelijk verhinderd worden. De uitvoering der spierdoorsnijding is in deze gevallen ligt rationeeler dan de behandeling dezer kwaal, volgens de regelen der zoogenoemde rationeele geneeskunde. Voorts kunnen wij van de spierdoorsnijding nut verwachten bij velerlei ziekten der oogspieren; bij nystagmus bulbi heeft zij reeds geholpen; bij andere ooggebreken, die van eene aandoening der oogspieren kunnen afhangen, als bij het aanhoudend scheefzien (luscitas) met één oog, als welker oorzaak men òf verslapping der bovenste schuinsche oogspier, òf verkorting der onderste schuinsche zoude moeten aanzien, belooft de spierdoorsnijding aan het oog een geneesmiddel te zijn.

1) *De spierdoorsnijding als geneesmiddel van het scheelzien*, Amst. 1841, bl. 40, 41.

2) Ibid.

§ 2.

Voornamelijk echter moeten nog vermeld worden: 1) *Het kunstmatige scheelzien als middel tot verbetering van het gezigtsvermogen*, bij uitgestrekte vlekken van het hoornvlies, waardoor de pupil verduisterd wordt; 2) *de spierdoorsnijding ter genezing der bijzigtigheid* (myopie), 3) *der kopiopie of ophthalmokopie*, 4) *der amaurosis muscularis*, 5) *der krampachtige trilling der oogen zonder scheelzien*, 6) *van entropien*, 7) van *ptosis des bovensten ooglids*, 8) *de wijziging van de kunstbewerking tot extractie van vreemde ligchamen in het oog*, en 9) *de spierdoorsnijding tot uitroeijing van den oogbol.*

A.

Van het kunstmatige scheelzien.

§ 3.

Wanneer het centrale gedeelte van het hoornvlies, hetwelk vlak tegenover de overigens gezonde pupil geplaatst is, door eene vlek of door een albugo aangedaan is geworden, welke het gezigt beletten, dan verandert men de positie der pupil in dier voege, dat zij den doorgang van het licht tot den achtergrond des oogs mogelijk maakt. Hiertoe zijn onderscheidene methoden voorgesteld. HIMLY, ADAMS, BARATTA, LUSARDI en anderen klemmen den regenboog in het hoornvlies; EMBDEN, VAN ONSENOORT bevestigen denzelven in den harden oogrok; GUEPIN, van Nantes, verrigt in deze gevallen met voordeel de gewelddadige uitrekking (la distension forcée). Het doel namelijk, dat deze heelkundigen zich voor oogen stelden, bestaat daarin, om tegenover

de pupil een gezond helder gedeelte van het hoornvlies te brengen. CUNIER is het echter gelukt 1) dit doel in de meeste gevallen door eene veel ligtere en veel zekerder kunstbewerking dan de verplaatsing der pupil, te bereiken, door namelijk geheel eenvoudig eene of meer oogspieren door te snijden en op die wijze een scheelzien te voorschijn te roepen, waardoor hetzelfde resultaat verkregen werd. Het eerste op die wijze door hem behandelde geval betrof een 25jarigen knaap, die met een aangeboren scheelzien en nystagmus van het linker oog behebt was. In zijn tweede jaar werd de patiënt door eene ophthalmia catarrhalis purulenta aangedaan, ten gevolge waarvan het regter oog atrophisch geworden was en zich op het hoornvlies van dit oog eene leukomateuse verduistering ontwikkeld had, welke ongeveer de onderste twee derde deelen van deszelfs oppervlakte bedekte; het overige gedeelte bleef doorschijnend en lag in den buitensten ooghoek verborgen, zoodat hetzelve alleen dàn zigtbaar werd, wanneer de lijder door het sluiten van het regter oog het strabismus aan het linker oog deed ophouden. Was dit het geval, dan kon hij de nabijgeplaatste voorwerpen onderscheiden, wanneer hij dezelve tegen zijnen neus hieldt en het oog zoo sterk als mogelijk buitenwaarts draaide. De voorste oogkamer had haren normalen omvang. — De pupil was van elke adhaesie vrij en bezat hare gansche contractiliteit. — Daartegen beproefde CUNIER nu (den 30 Mei 1841) de doorsnijding van de binnenste regte oogspier, waarop de pupil terstond in het middelpunt der oogholte verplaatst werd en de nystagmus ophield. Aangezien het oog nu niet genoeg naar buiten gedraaid was, om de voorwerpen behoorlijk te onderscheiden, zoo werd de harde oogrok tot den rectus superior en interior bloot gelegd, zonder den geringsten graad van het scheelzien te kunnen veroorzaken. Terwijl CUNIER daarbij op de proefnemingen van DUFFIN steunde, doorkliefde hij den musculus obliquus inferior, en wel volgens de methode van BONNET. Dadelijk hierop draaide zich het oog naar buiten en een weinig naar boven en geraakte alzoo in eene positie, welke voor die der verduistering het geschiktst was. — De resorptie der ecchymosis van de huidwond kwam spoedig tot stand, maar de genezing der bindvlieswond slechts langzaam, daar door de plaatsverandering van het oog en de terugtrekking van de doorgesneden membrana mucoso-serosa de sclerotica ongeveer 6 lijnen blootgelegd was geworden. Onmiddellijk na de kunstbewerking, welke in tegenwoordigheid van RUCLOUX en MOONS, RUL-OGEZ en met behulp van FLEIJA verrigt werd, konde het voorwerp reeds alleen in den tuin rond loopen; zes dagen later kwam hij alleen consult houden en een half jaar

later zag hij genoeg om de fijnste voorwerpen te onderscheiden, ofschoon hij dezelve meer nabij het oog brengen moest. Bij dit geval is het hoogst opmerkelijk, dat de pupil zulk eene plaatsing aangenomen had, dat zij vlak tegenover het doorschijnende gedeelte van het hoornvlies lag. — Een tweede geval betreft een' 42jarigen man, die sedert 12 jaren blind was. Het linker oog was atrophisch en het regter was slechts aan een gedeelte van het buitenste segment doorschijnend gebleven. Hij vermogt, wanneer hij het linker oog sloot, het regter ver genoeg naar binnen te draaijen en den omtrek van grootere voorwerpen tamelijk te onderscheiden. Daartegen werd de doorsnijding van den musculus rectus externus beproefd, vervolgens de harde oogrok tot den musc. rectus superior et inferior blootgelegd en alzoo een strabismus te voorschijn geroepen, waardoor de lijder in staat was, alleen te gaan. Den 8sten dag na de kunstbewerking stond hij reeds alleen op de markt met koopwaren. — Een jaar vroeger had CUNIER de plaatsverandering der pupil, volgens de vernuftige methode van VAN ONSENOORT, bewerkstelligd bij een meisje, welker regter oog atrophisch was; een albugo bedekte het binnenste segment van het hoornvlies van het linker oog en verborg de overigens gezonde pupil. De inklemming van den regenboog in den harden oogrok was slechts van een kort gevolg geweest. De pupil had zich gespannen en vernaauwd. De lichtstralen moesten door een wolkachtig gedeelte van het hoornvlies doordringen, om het netvlies te treffen, de lijderes kon ter naauwernood alleen gaan.

Doch een strabismus internus s. convergens, hetwelk voor vijf dagen veroorzaakt was, had een grooter gedeelte der pupil tegenover een geheel helder, doorschijnend segment van het hoornvlies gebragt, ten gevolge waarvan de geopereerde bezigheid verrigten en in de volkrijkste straten alleen gaan konde.

Sedert CUNIER hebben reeds vele heelkundigen de myotomia ocularis ter verbetering van het gezigtsvermogen bij uitgestrekte vlekken van het hoornvlies verrigt; met andere woorden, door het veroorzaken van een kunstmatig scheelzien de plaatsing der pupil veranderd. GUÉPIN is van meening dat deze kunstbewerking als volmaking van zijne geestrijke gewelddadige verwijding (dilatation forcée) der pupil beschouwd moet worden. Ook PÉTRÉQUIN 2) is van oordeel, dat men door het voortbrengen van een kunstmatig scheelzien het groote voordeel verkrijgt om de moeijelijke en dikwijls met zoo vele toevallen verbondene kunstbewerking der pupilla artificialis door de gemakkelijke en gewoonlijk niet gevaarlijke myotomia ocularis te vervangen. Hij deelt ook een geval mede van een' bergwerker, die ten gevolge

van het springen eener mijn, tegelijk met eene dubbele ophthalmia eene cataract en een pterygium aan het regter oog en eene verduistering aan de onderste twee derde deelen van het linker hoornvlies kreeg, om niet van onderscheidene andere, minder belangrijke, verwondingen te spreken. Zes maanden, nadat hem dit ongeluk getroffen had, werd hem door PÉTRÉQUIN eerst het pterygium geopereerd, vervolgens de musculus rectus superior doorgesneden, om een kunstmatig scheelzien naar beneden te weeg te brengen en daardoor het doorschijnend derde gedeelte van het hoornvlies vlak tegenover de pupil te brengen. Onmiddellijk daarop werd het doel bereikt, zoodat het zien dóór het doorschijnende gedeelte der cornea, welke alsnu met de horizontale en regtstreeksche uitstraling in aanraking komt, plaats heeft.

1) *Lettre adressée à l'Académie des Sciences*, 26 Juli 1841.

2) *Lettre adressée à l'Acad. des Sciences*, 7 Septre 1841.

De kunstbewerking van CUNIER is ook door Prof. SERRE in twee gevallen met volkomen gevolg aangewend (*Gaz. méd. de Montpellier*, 21 Nov. 1841).

B.

Van de spierdoorsnijding ter genezing der bijzigtigheid.

§ 4.

Door de kunstbewerking van het scheelzien wordt, zoo als men weet, niet alleen de stand van het lijdende oog, maar ook deszelfs gezigtsvermogen wezenlijk verbeterd. En het is deze omstandigheid, welke de heelkundigen op het denkbeeld gebragt heeft om de spierdoorsnijding ter genezing of althans ter verbetering der bijzigtigheid bij niet-scheelzienden te beproeven. Omdat toch bij de myopie het oog altijd sterker uitpuilt, bolvormig en langer is dan in den natuurlijken staat, zoo bestaat de aanwijzing ter genezing van dit gebrek in het wegnemen der oorzaken, die deze onnatuurlijke gedaante onderhouden. Deze oorzaken bestaan in eene zamendrukking, welke de spieren op het oog uitoefenen. Om deze compressie te doen ophouden, heeft men, gelijk bekend is, onderscheidene middelen voorgesteld, maar het zekerste en doeltreffendste is zonder twijfel de doorsnijding van een of meer spieren, welke deze zamendrukking veroorzaken.

§ 5.

Indien de bijzigtigheid niet het gevolg van eene spierzamentrekking is, dan zoude, volgens de ondervinding toch, de doorsnijding van sommige spieren een' gunstigen invloed op de gedaante van den oogbol uitoefenen en bij gevolg de bijzigtigheid doen verminderen. Zoo zag BONNET 1) gevallen van myopia con-

genita, waarbij het oog sterk naar voren uitpuilde, door de sectie van de onderste schuinsche oogspier genezen worden. Dit is zeer waarschijnlijk en begrijpelijk, omdat in die gevallen b. v. waar de oorzaak van het gebrek gelegen is in eene inwendige spanning en uitzetting van de vochten des oogs, het oog geene bolvormige gedaante aannemen zoude, wanneer de zijdelingsche wanden des oogbols voor die drukking der vloeistoffen wijken konden, hetgeen alleen het geval zijn zal, wanneer zij door de spieren niet daarin verhinderd worden. Daarom zullen deze wanden meer toegeven en de achterste en voorste deelen van het oog minder gespannen zijn en het oog bij gevolg vlakker, d. i. minder bijzigtig worden, indien men de spieren doorsnijdt en mitsdien het steunpunt, hetwelk zij aan de zijdelingsche wanden van het oog verschaffen, vernietigt. Moge dus de drukking der spieren al dan niet de naaste oorzaak van de veranderde gedaante des oogs zijn, altijd zal derzelver doorsnijding het middel ter verbetering of genezing van dit gebrek zijn.

1) *Traité des sections tendineuses et musculaires dans le strabisme, la myopie etc.*, Paris 1841, p. 228.

§ 6.

Het is noodig zich voor alles te vergewissen, welke de spieren zijn, die door derzelver zamentrekking de bijzigtigheid veroorzaken en bij gevolg doorgesneden moeten worden. Volgens BONNET is het onderzoek naar de zamengetrokken spieren niet zoo gewigtig als zulks bij den eersten oogopslag het geval schijnt te zijn. Het is eene physische wet, dat, waar eene holte met vocht gevuld is, de drukking, welke op dit vocht uitgeoefend wordt, zich gelijkmatig in alle rigtingen verspreidt, onverschillig welke de plaats is van waar deze drukking ontstaat, en dat, indien de tegenstand op één punt ophoudt, de spanning in die zelfde mate op alle andere punten vermindert. Wordt dus zekere plaats van het oog door eene verkorte of zamengetrokken spier zamengedrukt, dan zullen alle deelen van dit orgaan gelijkmatig door de inwendige vochten uitgezet worden, en zoodra de distensie op eene plaats vermindert, houdt ook gelijkelijk de spanning in alle andere op. Het resultaat zal altijd hetzelfde zijn, hetzij men de comprimeerende magt vernietigt, n. l. de verkorte spieren doorsnijdt, hetzij men den tegenstand opheft, welke de uitgezette deelen bieden, en wel door de spieren, die rondom het oog geplaatst, de wanden ondersteunen, zonder door eenige tegennatuurlijke verkorting aangedaan te zijn. Hieruit laat het zich a priori begrijpen, dat de genezing der bijzigtigheid door de sectie van welke oogspier ook bereikt kan

worden, mits dezelve voldoende zij om de spanning van de inwendige vochten des oogs tot den natuurlijken staat terug te brengen; eene enkele doorsnijding kan in de gevallen, waar de spanning zeer sterk is, welligt ongenoegzaam zijn, om eene wenschelijke uitkomst te bereiken, en het kan noodig worden tot de doorsnijding van onderscheidene spieren zijne toevlugt te nemen. Deze gevolgtrekking is niet alleen de vrucht van gezonde redenering, maar zij verklaart ook de uitkomsten, welke men na de spierdoorsnijdingen ter genezing der bijzigtigheid verkregen heeft. Zoo heeft men in de gevallen, waar de bijzigtigheid met scheelzien gepaard ging, de genezing bereikt, nu eens door de doorklieving van de inwendige regte oogspier, dan eens door die van de uitwendige regte oogspier. In andere gevallen werd tot het volkomen verwijderen der myopie de gelijktijdige doorsnijding van de groote schuinsche en de inwendige regte oogspier vereischt.

§ 7.

Bonnet 1) en phillips 2) hebben ter genezing der myopie, welke met geen scheelzien gepaard was, de kleine of inwendige schuinsche oogspier doorkliefd, en daarbij altijd goede uitkomsten verkregen. Daarentegen heeft guérin 3) en na hem florent cunier tegen hetzelfde gebrek de doorsnijding van de inwendige en uitwendige regte oogspier verrigt en genezing bereikt, waaruit volgen zoude, dat de myopie zonder scheelzien zoowel door de sectie van de regte als van de schuinsche oogspieren te verhelpen is. Intusschen zijn beide opereer-methoden juist tegenovergesteld. Vele physiologen zijn namelijk van gevoelen, dat de regte oogspieren door hare werking het refractie-vermogen van het oog vermeerderen, doordien zij van uit vier zijden den oogbol zamendrukken, en dus het glasachtige ligchaam naar voren en achteren dringen en daardoor de gezigtsas verlengen. Anderen schrijven dezelfde werking aan de beide schuinsche oogspieren toe. De myotomie moet beslissen, welke van beide gevoelens juist is. Sommigen, zooals kuh 4), verklaren zich tegen de methode van phillips en bonnet, om namelijk tot bovengemeld einde den musculus obliquus internus door te snijden, omdat de katrolspier den oogbol in eene rigting, welke bijna loodregt op die der gezigtsas staat, aantrekt, en bij gevolg eerder geschikt schijnt tot verkorting dan tot verlenging daarvan bij te dragen, zoodat de doorklieving dezer spier veeleer de bijzigtigheid begunstigen dan verwijderen zal. Pravat is daarentegen van een ander gevoelen. Hij vooronderstelt bij iedereen de overtuiging, dat de veranderingen van het gezigtsveld door de werking der oogspieren bedongen worden (hetgeen

nogtans niet alle physiologen toestemmen). Na deze vooronderstelling houdt hij de volgende stellingen voor onbetwistbaar: 1) De schuinsche oogspieren zijn, wanneer zij afzonderlijk werken, niet bij magte de gedaante van den oogbol dusdanig te wijzigen of te veranderen, dat dezelve in staat gesteld wordt, om nabijgelegen voorwerpen duidelijk te zien of te onderscheiden; indien zij echter hare werking met die der regte oogspieren verbinden, dragen zij tot verlenging van den oogbol bij en hare werking is tot het daarstellen dezer verandering volstrekt noodzakelijk. 2) De doorsnijding der schuinsche oogspieren geneest de myopie, niet omdat zich de onmiddellijk werkzame oorzaak van de verlenging der voorst-achterste middellijn van het oog opheft, maar omdat zij den tegenstand wegneemt, dien deze spieren bieden aan de poging der regte oogspieren, om den oogbol in de oogholte terug te trekken, en derwijze de normale werkingen, welke het gevolg der gelijktijdige zamentrekking dezer laatsten zijn, krachteloos maakt. 3) De stelling, alsof de regte oogspieren de myopie daardoor te voorschijn roepen, dat zij de voorst-achterste diameter van den oogbol verminderen, strijdt theoretisch tegen alle regelen der optica; proefondervindelijk is zij door de goed afgeloopen kunstbewerkingen van BONNET en PHILLIPS wederlegd geworden. Want volgens deze hypothese moest de doorsnijding der schuinsche oogspieren de myopie verergeren, omdat haar doel is eenen tegenstand te overwinnen, welke aan dien der werking van de regte oogspieren tegenovergesteld is; intusschen is zij juist een der middelen, waardoor deze verwijderd of verminderd kan worden. 4) De doorsnijding der beide tegenovergestelde regte oogspieren (welke GUÉRIN ter genezing der bijzigtigheid verrigt) verwijdt het veld van het duidelijk zien, omdat zij de werking van de synergie der regte en schuinsche oogspieren vermindert en mitsdien den harden oogrok in staat stelt, zijne natuurlijke gedaante aan te nemen, om den oogbol daardoor deszelfs sphaeroïdalen vorm terug te schenken. — Dienovereenkomstig komt aan BONNET's methode, welke zoowel het gemakkelijkst uitvoerbaar is als de minst nadeelige gevolgen en de geringste pijn berokkent, de voorkeur toe.

1) T. a. pl.

2) *De la tenotomie souscutanée, ou des opérations qui se pratiquent pour la guérison des pieds-bots, du torticolis, de la contracture de la main et des doigts, des fausses ankyloses angulaires du genou, du strabisme, de la myopie, du bégaiement* etc., Paris 1841, p. 326.

3) Volgens GUÉRIN is de myopie, in het meerendeel der gevallen, het resultaat van de primitieve kortheid der regte oogspieren. De heelkundige behandeling

van dit gebrek moet bestaan in de doorsnijding van de te korte spieren, welke kunstbewerking hij met het schitterendste gevolg zoude uitgevoerd hebben.

4) *Vorläufige Notiz.*, *die Verbesserung der Refractionsfehler des Auges durch die Myotomie betreffend* (in CASPER's *Wochenschrift*, 1841, no. 15).

KUH deelt het geval mede van een' 19jarigen man, die van zijne vroegste jeugd af met nystagmus behebt was. De lijder kon met het regter oog een met groot schrift gedrukt boek ter naauwernood en hoogst gebrekkig op eenen afstand van 4″ lezen, waarbij hij van het linker oog in het geheel geen gebruik maakte en waarmede hij ook, bij het sluiten van het regter, volstrekt niet lezen konde. Aan dit voorwerp werden de uitwendige en inwendige regte oogspieren van het linker oog doorgesneden, waarop wel eene vermindering, maar geene volkomene genezing van het nystagmus volgde. Na de verwijdering der ontsteking kon de lijder met dit oog reeds op een' afstand van 5″ het bovengenoemde geschrift lezen. Nu kliefde KUH de regte onderste en bovenste oogspier van hetzelfde oog door, en reeds drie dagen later was de lijder in staat, niettegenstaande het bindvlies nog sterk met bloed opgevuld en ontstoken was, hetzelfde geschrift op eenen afstand van 9″ beter te lezen, dan met het regter oog op 4″. — Bij een tweede voorwerp, een 17jarig overigens gezond meisje, hetwelk FRORIEP's Notizen met het linker oog op een' afstand van 6″, met het regter slechts op 5″ met moeite lezen konde, verkoos KUH ook eerst het slechtere regter oog ter uitvoering der kunstbewerking en sneed de regter uitwendige en inwendige oogspier door; intusschen was 4 dagen later nog geene verbetering van het gezigtsvermogen merkbaar.

§ 8.

Omdat men van te voren niet bepalen kan of het beter is de regte dan de schuinsche oogspieren door te snijden, of omgekeerd, beter de schuinsche dan de regte oogspieren, zoo hangt de voorkeur, welke men aan de doorsnijding van deze of gene dezer spieren boven die van zekere anderen toekennen moet, van de mindere of meerdere gemakkelijkheid af, waarmede men de eene of andere spier doorsnijden kan en van het uitblijven van alle soorten van toevallen na de uitvoering dezer sectie. Uit dit oogpunt zoude men zich ter gunste van de sectie der kleine schuinsche oogspier, die door BONNET het eerst voorgesteld en uitgevoerd is, moeten verklaren.

§ 9.

Indien men de regte oogspieren verdeelen wil, is het volstrekt noodig beide antagonisten te doorsnijden, b. v. de binnenste regte en de buitenste regte oogspier of de bovenste regte en de onderste regte oogspier; want indien ééne dezer spieren alleen zonder haar antagonist doorgekliefd werd, zoude het oog in eene of andere rigting afwijken en zich ten gevolge der kunstbewerking scheelzien ontwikkelen. Om dit te voorkomen, verrigt men twee sectiën te gelijk, maar het is begrijpelijk, dat deze dubbele doorsnijding niet zonder nadeel is. Vooreerst zal de ontsteking zeker vrij hevig zijn, indien men de spieren volgens de gewone methode doorklieft, terwijl de infiltratie van bloed weder aan-

merkelijk is, indien men zich tot de onderhuidsche of subconjunctivale methode bepaalt. Ofschoon deze toevallen wel niet ernstig zijn, vertragen zij toch de genezing; en dit oponthoud zal belangrijk schijnen, wanneer men daar tegenoverstelt het spoedig verdwijnen van elke soort van gevolgen na de onderhuidsche doorsnijding der kleine schuinsche oogspier. Het spreekt ook van zelf, dat er, indien de doorsnijding van de inwendige en uitwendige regte oogspier en van derzelver aponeurosen niet op beide zijden dezelfde is, dien ten gevolge eene min of meer in het oog vallende afwijking van het oog naar binnen of buiten ontstaan zal, en dat wanneer beide doorsnijdingen niet volkomen gelijk zijn, het oog min of meer van deszelfs bewegelijkheid verloren zal hebben, hetgeen voor deszelfs uitdrukking nadeelig zijn kan.

§ 10.

De doorsnijding van de schuinsche oogspieren kan op tweederlei wijze uitgevoerd worden: 1) in derzelver extra-capsulair gedeelte; 2) in derzelver intra-capsulair gedeelte of nabij het oog. De afzonderlijke doorklieving van eene der schuinsche oogspieren in derzelver intra-capsulair gedeelte is ter naauwernood doenlijk; de kleine schuinsche spier is door de uitwendige regte, de groote schuinsche door de bovenste regte oogspier bedekt, zoodat de verdeeling van deze spieren, welke geene moeijelijkheid aanbiedt, wanneer men de regte oogspieren, waardoor zij bedekt zijn, doorsnijdt, hoogst moeijelijk uitvoerbaar wordt, indien men dezelve alleen doorklieven wil. In allen gevalle zoude men eene ontsteking te voorschijn roepen, welke, zonder gevaarlijk te zijn, nogtans niet volkomen, zonder eenig spoor achter te laten, verdwijnen zoude, dan na verloop van drie of vier weken.

Om deze ongunstige toevallen te vermijden, moet men de schuinsche oogspieren in derzelver extra-capsulaire deelen doorklieven, hetgeen men zoowel opzigtelijk de groote als de kleine schuinsche oogspier door de onderhuidsche methode doen kan. — Daar de verdeeling van de kleine schuinsche oogspier veel gemakkelijker dan die van de groote schuinsche is en men daarbij geen gevaar loopt eenige zenuw of bloedvat te kwetsen, zoo moet haar altijd, waar zij voldoende geacht kon worden, de voorkeur gegeven worden. Ook heeft de ondervinding geleerd, dat zij nimmer eenig scheelzien na zich sleept. De reden hiervan ligt in hare verrigting, welke voornamelijk dient om den oogbol naar voren en om zijne as te doen draaijen, zoodat na deszelfs verdeeling het oog zich wel minder gemakkelijk naar het voorste gedeelte van de oppervlakte begeven en zelfs

een weinig ingezonken zijn kan, maar stellig in geene rigting afwijken zal.

§ 11.

Men kan de kleine schuinsche oogspier òf aan hare inplanting aan den oogbol, òf aan hare insertie aan de oogholte doorsnijden.

De verdeeling van de kleine schuinsche oogspier aan derzelver inplanting van het oog zoude moeijelijk uitvoerbaar zijn, daar deze spier, nabij den harden oogrok, zeer in de diepte gelegen en voor een gedeelte door de uitwendige regte oogspier bedekt is. Om haar te verrigten, zoude men het oog moeten ontblooten, en wel in eene groote uitgestrektheid, waardoor de kunstbewerking het karakter van eenvoudigheid en welligt ook van onschadelijkheid geheel verliezen zoude, hetwelk haar, in de behandeling der bijzigtigheid, boven die van alle andere oogspieren de voorkeur heeft doen verdienen.

De sectie van de kleine schuinsche oogspier aan hare insertie aan den oogbol is even ligt uitvoerbaar als eenvoudig in hare gevolgen. Deze spier plant zich aan den ondersten oogkuilsrand, 6 tot 12 lijnen buiten den traanzak, in. Ter dezer plaatse bevindt zich noch eene zenuw, noch een slagader en men kan haar bereiken, zonder voor de beleediging van eenig gewigtig deel beducht te moeten zijn. Bij gevolg is niets gemakkelijker dan deze kunstbewerking, te meer daar een snijdend werktuig, dat tegen den ondersten wand der oogholte, tusschen denzelve en de kleine schuinsche oogspier ingestooten wordt, niet naar voren gehaald kan worden, zonder de inplanting van de kleine schuinsche oogspier aan te halen en zonder haar door te snijden, indien deszelfs naar voren gerigte snede tot onder de huid gekomen is. Het veilige geleide, dat de beenderen bij deze kunstbewerking verschaffen, veroorlooft dezelve volgens de onderhuidsche methode te kunnen verrigten, altijd zoo zeer boven de anderen verkieslijk, waar men haar met naauwkeurigheid en zekerheid vermag uit te voeren.

Men kan zich tot de verdeeling der kleine schuinsche oogspier van twee tenotomen bedienen, waarvan het eene scherp- en het andere stomppuntig is; het eerste dient tot de punctie van het ooglid, het tweede om den ondersten wand der oogholte te bereiken en de bedoelde spier door te klieven. Men kan intusschen het eerste instrument voor overtollig houden en met een enkel tenotoom volstaan, dat echte scherppuntig genoeg zijn moet om het ooglid te kunnen insteken, maar waarvan toch de punt zoo afgerond zijn moet, dat men geen gevaar loopt van te stuiten, terwijl het instrument op de oogholte heenglijdt. Het

lemmer van het instrument moet 4 duimen lang en 3 lijnen breed zijn; hetzelve snijdt alleen in eene uitgestrektheid van drie duimen, zoodat, wanneer hetzelve zoo diep mogelijk ingestooten is, deszelfs snijdend gedeelte niet meer aan de opening der huid beantwoordt De lijder zit bij de operatie op eenen stoel, met achterovergebogen hoofd, hetwelk op de borst van eenen helper of op den rug van eenen leunstoel steunt; de operateur plaatst zich ter regter zijde van den lijder; indien hij de kunstbewerking aan het linker oog doen moet, legt hij den wijsvinger der linker hand op het midden van het onderste ooglid des lijders, zoodat zijn nagel onmiddellijk boven den ondersten rand der oogholte geplaatst is; vlak voor dezen nagel en dadelijk achter den oogkuilsrand stoot hij het tenotoom, dat hij in de regter hand, even als eene schrijfpijn, houdt, in, en wel zoo diep, tot dat het tegen den ondersten wand der oogholte aangekomen is, vervolgens steekt hij hetzelve in deze holte tot eene diepte van 2 tot 3 duimen, waarbij eene rigting, welke loodregt met die van de kleine schuinsche oogspier is, gevolgd wordt, namelijk schuins van voren naar achteren en van buiten naar binnen; zoodra de punt, welke nooit de oogholte verlaten mag, tot nabij het zeefbeen gekomen is, moet het instrument, dat van lieverlede in eene horizontale rigting gebragt is, naar voren teruggevoerd worden, waarbij de snede dezelfde rigting hebben moet. Wanneer men hetzelve boven de huid gewaar wordt en de punt een weinig buitenwaarts van den traanzak uitloopt, moet men noodzakelijk de kleine schuinsche oogspier aangehaakt hebben, maar dezelve kan nog niet doorgesneden zijn. Om zeker van de doorklieving te zijn, moet men het lemmer eerst naar onderen keeren, vervolgens tegen het voorste gedeelte der bovenkaak, zoodat de spier, bijaldien zij nog niet verdeeld mogt zijn, tusschen het been en het lemmer van het instrument bevat is. Terwijl men nu het lemmer terug trekt, kan het niet missen of de doorsnijding moet, bijaldien zulks geenszins het geval was, voleindigd worden. Indien men aan het regter oog opereert, kan men zich gevoegelijk ter linker zijde van den lijder plaatsen en het instrument in de linker hand houden, maar wanneer men liever het instrument in de regter hand houdt, plaatse men zich regts en achter den lijder en volge geheel denzelfden regel als op het oog ter linker zijde.

§ 12.

De onmiddellijke gevolgen van de doorsnijding der kleine schuinsche oogspier zijn de volgende: terstond nadat het instrument teruggetrokken is, vloeit er eene zekere hoeveelheid bloed uit het wondje, hetgeen eerst na drie of vier minuten ophoudt.

Op hetzelfde oogenblik zwelt het onderste ooglid op en wordt met bloed doortrokken. Deze opzwelling, welke geheel onpijnlijk is, duurt nooit langer dan 24 tot 48 uren; daarna en somtijds eerder verdwijnt dezelve en er blijft alleen eene ecchymose over, waarvan alle sporen in den regel van den vijftienden tot den twintigsten dag uitgewischt worden. Van het overige is er noch pijn, noch ontsteking aanwezig; het oog blijft geheel van de gevolgen der kunstbewerking verschoond, en men ziet alleen het bindvlies op den derden of vierden dag in een' ligten graad geëchymoseerd. De onderhuidsche wond, welke met de sectie van de kleine schuinsche oogspier gepaard gaat, vertoont nimmer eene neiging tot ettering. Dit resultaat zal niet bevreemden, want bij de hier opgegeven methode wordt de spier in eens doorgesneden, zonder dat men genoodzaakt is de sectie, welke eerst onvolkomen was, te voleindigen door herhaalde incisiën, en wanneer de kunstbewerking volvoerd is, is de huidopening veel kleiner dan de wond in de dieper gelegen deelen. Dit verschil ontstaat daardoor, dat terwijl de huid tusschen het oog en den oogkuilsrand neergedrukt werd door den vinger, die het instrument geleidde, de punctie in dezelve nagenoeg één duim onder dezen rand geschiedt, en zij onmiddellijk, nadat de drukking opgehouden heeft, hare normale positie herneemt.

De bewegingen van het oog zijn daarbij in geenen deele gestoord. Van den beginne af is geen derzelve bemoeijelijkt, en dit verschijnsel is standvastig.

Wat de verbetering van het gezigtsvermogen betreft, zoo openbaart dezelve zich somtijds oogenblikkelijk na de uitvoering der kunstbewerking. Terstond roepen de lijders uit, dat zij veel duidelijker zien, en wanneer de ontroering, waardoor zij in sommige gevallen getroffen worden, of wel de dadelijke opzwelling der oogleden niet toelaten om terstond de resultaten te beoordeelen en te waardeeren, zoo zal men toch des anderen daags de veranderingen kunnen erkennen, welke het gezigtsvermogen ondergaan heeft en in staat zijn alle proeven te nemen, welke strekken om zich van de gevolgen der kunstbewerking te verzekeren. De lijders kunnen lezen, wandelen, zonder dat deze oefeningen hun eenig nadeel berokkenen. Aangaande de hoogst geringe en eenvoudige gevolgen, zoo kan men de kunstbewerking ter genezing der myopie alleen bij die der aderlating vergelijken. Deze operatie is voornamelijk voor die lijders een groot hulpmiddel, die geen gebruik van brillen maken kunnen, doordat zij zoo sterk transpireeren, dat de brilglazen spoedig met damp bedekt en diensvolgens ondoorzigtig

worden. De verbetering van het gezigtsvermogen is aanmerkelijker bij die voorwerpen, aan welke de kleine schuinsche oogspier op beide zijden doorgesneden wordt, dan bij die, waarbij men zich tot de doorklieving van slechts ééne schuinsche oogspier bepaalt, in welke gevallen, vooral als de bijzigtigheid zeer sterk is, dikwijls geene genezing bereikt wordt. — Het schijnt dat de aangeboren myopie geene andere voorwaarden ter genezing vereischt dan de na de geboorte verkregene.

§ 13.

Om de resultaten, welke na de kunstbewerking ter genezing der bijzigtigheid door middel der sectie van beide kleine schuinsche oogspieren verkregen worden, te kunnen beoordeelen, moet men letten: 1) op den grootsten afstand, waarop de geöpereerden lezen kunnen; 2) op den grootsten afstand, waarop zij in staat zijn personen te onderscheiden; 3) op de brillen, die zij benoodigd zijn; 4) op de kopiopie of ophthalmokopie; 5) op den duur van de gevolgen der kunstbewerking.

§ 14.

De grootste afstand, waarop de lijders vóór de kunstbewerking lezen konden, vergeleken bij dien, waarop zij daartoe na de operatie in staat zijn, neemt gewoonlijk van 16 tot 33 duimen, derhalve nog eens zooveel, toe. De berekening van den grootsten afstand, waarop de geöpereerden personen onderscheiden kunnen, is moeijelijker en kan met minder naauwkeurigheid geschieden; een bijzigtige namelijk, die op tien schreden afstands een' hem welbekenden persoon herkent, zal moeite hebben voorwerpen, die hij zelden gelegenheid heeft te zien, op zes of zeven schreden afstands te herkennen. Sommige lijders, die vóór de operatie op twee schreden afstands zekere personen herkennen, winnen na de kunstbewerking slechts twee schreden gezigtsvermogen; bij anderen neemt dit vermogen daarentegen acht en meermalen toe, b. v. van zes tot vijftien. — De veranderingen in sterkte der brillen bij de geöpereerden zijn moeijelijk te bepalen, daar vele van dezelve vóór de kunstbewerking geen' bril droegen. Altijd moeten echter de geöpereerden zich van zwakkere glazen bedienen.

Er is grond om te gelooven, dat alle jeugdige bijzigtigen, die op een' afstand van 15 of 16 duimen vóór de kunstbewerking lezen kunnen, hunne brillen na de doorsnijding van beide kleine schuinsche oogspieren ontberen kunnen. Bij myopes, die op dezen afstand niet lezen kunnen, en boven de 35—40 jaren zijn, zal het resultaat ongetwijfeld minder volkomen zijn; de kunstbewerking zal hen alleen het gebruik van zwakkere nummers, dan tot hiertoe het geval was, veroorloven. Wat

eindelijk het duurzame gevolg der kunstbewerking aanbelangt, hetzelve is thans buiten allen twijfel gesteld. Wanneer den tienden dag na de kunstbewerking, als wanneer de cicatrisatie der doorgesneden spier de myopie of kopiopie moest reproduceeren, geen recidief ontstaan is, dan bevindt de spier zich in den toestand, waarin zij volharden zal en de tot stand gekomen genezing zal niet gestoord geworden.

C.

Van de Kopiopie en derzelver genezing door middel der oogspierdoorsnijding.

§ 15.

Sommige personen, die met een min of meer goed gezigt begaafd zijn, kunnen nogtans geene inspanning der oogen, die van eenigen duur is, verdragen; zoodra zij lezen of aan voorwerpen arbeiden willen, welke, om naauwkeurig onderscheiden te kunnen worden, zeer digt bij het oog gebragt moeten worden, wordt hun gezigtsvermogen beneveld; de voorwerpen, waarop zij staren, schijnen in damp gehuld en zij gevoelen eene diepzittende pijn in hunne oogen en somtijds zelfs in het geheele hoofd. Dezen toestand noemt men beschiktheid tot vermoeijing der oogen en tot verduistering van het gezigt (*kopiopie* 1) of *ophthalmokopie*). Zij, die met dit gebrek behebt zijn, kunnen somtijds slechts weinige oogenblikken lezen en schrijven; zij zijn genoodzaakt elken arbeid te staken en zelfs hunne beroepsbezigheden vaarwel te zeggen, indien dezelve eene min of meer langdurige lezing vereischen. Deze dispositie tot vermoeijing van het oog is zonder twijfel door het meerendeel der heelkundigen waargenomen, daar alle daarmede behebte personen hulp voor deze ongesteldheid bij geneeskundigen en oogartsen zoeken. Intusschen is door geen' schrijver bepaaldelijk melding gemaakt van dezen gezigtstoestand, noch deszelfs onmiddellijke oorzaak en therapeutische aanwijzing onderzocht en opgespoord. Des te meer verwondering moet het bij de hedendaagsche zoo zeer geroemde vorderingen der nieuwere heelkunde baren, dat deze ziektetoestand tot geen opzettelijk punt van beschouwing en onderzoek gemaakt is, wanneer men bedenkt hoe veelvuldig deze kopiopie voorkomt en hoe zeer zij de lijders bemoeijelijkt en in derzelver maatschappelijke betrekking hindert. Bonnet was de eerste, die tot de opmerking van dezen ziektetoestand geraakte, nadat hem eenige scheelziende personen medegedeeld hadden, dat zij na de kunstbewerking ter genezing van het strabismus veel langer lezen of schrijven

konden, dan zulks vroeger het geval was; hetzelfde werd bij bijzigtigen, waaraan de kleine schuinsche oogspier doorgesneden was, waargenomen. Deze onverwachte genezingen, die zich in zekeren zin bij de gelukkige uitkomsten voegden, welke na de kunstbewerking ter verhelping van het scheelzien en de bijzigtigheid verkregen waren, herinnerden hem aan lijders, welke, hoezeer noch met scheelzien, noch met bijzigtigheid behebt, langen tijd vruchteloos tegen dit gebrek (lassitudo ocularis) behandeld werden, en wel door middelen, welke hem in zoo verre aangewezen schenen te zijn, als hij de onmogelijkheid, om het oog langen tijd in te spannen, voor het gevolg van eene prikkeling des oogbols hield. Bij deze mislukte ontstekingwerende behandeling vergeleek hij het vermogen, dat het oog tot uitoefening van zijne verrigtingen teruggekregen had, nadat de inwendige regte of de kleine schuinsche oogspier aan hetzelve doorgesneden was, en het kan niet missen of hij moest overtuigd worden dat de lassitudo ocularis of kopiopie geen gevolg van ontsteking, maar van eenige andere onbekende oorzaak was, welke hij zich beijverde op te sporen. Terwijl hij nu bedacht, dat, blijkens de ondervinding, de kopiopie zich alleen vertoont, wanneer de lijders zich inspannen om voorwerpen van eenen kleinen omvang te zien, dat is, wanneer zij hun oog schikten tot het zien van nabijgeplaatste voorwerpen, zoo kwam hij tot de gedachte, dat de accomodatie het gevolg eener door de spieren op het oog uitgeoefende zamendrukking is; deze zamendrukking is standvastig, wanneer het oog vermoeid wordt; waar zij pijn veroorzaakt, kan dezelve aan eenige bijkomende toevallige omstandigheden toegeschreven worden, maar het is eene daadzaak, dat de vermoeidheid alleen na de zamendrukking van het oog ontstaat. De geschiktheid, welke dit orgaan, na de doorsnijding van sommige spieren, wederkrijgt tot het vervolgen van deszelfs verrigtingen, levert een nieuw bewijs op voor de rol, welke de compressie in de kopiopie, volgens de theorie, zoude spelen.

1) PÉTREQUIN heeft de lastige omschrijving: beschiktheid tot vermoeijing der oogen en tot beneveling van het gezigt vervangen door de benaming *kopiopie* of *ophthalmokopie* van οφϑαλμος (oog) en κοπιαω (vermoeijen)

§ 16.

Uit het gezegde volgt, dat de behandeling van dit gebrek door middelen geschieden moet, welke de drukking, die de omringende spieren op den oogbol uitoefenen, verminderen, en dat van al deze middelen de doorsnijding der zamendrukkende spieren het zekerste gevolg belooft, terwijl eindelijk de

sectie van de kleine schuinsche spier, als de onschadelijkste en gemakkelijkste, de voorkeur schijnt te verdienen.

§ 17.

Ofschoon de zamendrukking van het oog noodig is om de kopiopie te voorschijn te roepen, zoo is zij nogtans niet de eenige oorzaak dezer ongesteldheid, en de pijn, welke deze compressie vergezelt, moet zeker het gevolg van iets anders zijn, namelijk van eene prikkeling, van eene min of meer hevige gevoeligheid des oogs. En hoewel men de rol niet met juistheid bepalen kan, welke de verhoogde gevoeligheid van het oog in de kopiopie speelt, daar zij geen spoor van roodheid en van ontsteking verraadt, zoo komen er toch ook gevallen voor, waar de vermoeidheid van het oog het gevolg eener wezenlijke ontsteking des oogs of der oogleden is. Ofschoon ter dezer plaatse van dezen toestand minder sprake zijn kan, zoo is het toch noodig daarbij kortelijk stil te staan, ten einde eensdeels de gevallen te bepalen, waar de doorklieving van de kleine schuinsche oogspier tegenaangewezen is, en anderdeels een' zoo gewigtigen ziektetoestand in zijn geheel te leeren kennen, welke tot hiertoe verwaarloosd is. — Terwijl de vermoeidheid der oogen alzoo in sommige gevallen afhangen kan van eene ontsteking des oogs en der oogleden, bestaat zij in andere òf gelijktijdig met scheelzien òf zonder eenig blijkbaar gebrek of misvorming van het oog of der oogleden.

§ 18.

De vermoeidheid der oogen, welke met eene ontsteking des oogs gepaard gaat, rigt zich naar den graad van ontsteking, welke door inspanning van het gezigtsorgaan in hevigheid toeneemt. De verschijnselen, welke zich in dit geval aan het oog openbaren, leveren niets bijzonders op, vermits ieder ontstoken deel in de uitoefening van deszelfs verrigtingen gestoord wordt, of dezelve althans niet langen tijd volbrengen kan, zonder dat de bloedophooping tevens toeneemt, ten gevolge waarvan de lijder genoodzaakt is zijn oog na korte inpanning te laten rusten. Indien de oorzaak van de onmogelijkheid der oogen, om gedurende geruimen tijd ingespannen te blijven, in ontsteking van het oog gelegen is, dan is deze ziektetoestand gemakkelijk te herkennen, wanneer dezelve uitwendig en in het bindvlies gezeten is; indien hij diep is en b. v. het netvlies betreft, dan gaat dezelve met voortdurende stoornis des gezigts gepaard, zooals bij amauroses, die door prikkeling ontstaan zijn, opgemerkt wordt. Zelfs waar de lijder zijn oog niet ingespannen heeft, is zijn gezigt meer of min beneveld, zijne oogen zijn zeer gevoelig voor het licht en kunnen het daglicht niet verdragen. De be-

handeling, waaraan de lijders, die met dit gebrek behebt zijn, onderworpen moeten worden, bestaat in rust der oogen, waarbij gelijktijdig die middelen aangewezen zijn, welke tegen de diep zittende ontstekingen dezer organen in gebruik zijn, als daar zijn sterke en aanhoudende derivantia aan de voeten, naar het darmkanaal en op de huid, terwijl in dit geval de doorklieving der kleine schuinsche oogspier geheel nutteloos zijn zoude.

§ 19.

De kopiopie, welke van eene ziekte der oogleden uitgaat, vereischt veel meer oplettendheid dan de vorige, om derzelver oorzaak te kunnen opsporen. Dikwijls ziet men personen, die eenige kleine puistjes aan de grondvlakte der ooghaartjes hebben; de vrije rand hunner oogleden is een weinig rood; zij zijn niet in staat de oogen bij eenigen duur in te spannen, zonder dat hun gezigt verduisterd en hun bindvlies opgespoten wordt. De oorzaak van hun gebrek is in de oogleden gelegen; alleen de genezing van dezelve stelt het oog weder in staat zijne functiën uit te oefenen. Wanneer er geene algemeene complicatiën bestaan, dan bereikt men de genezing door het uittrekken der ooghaartjes en het cauteriseeren òf van den vrijen rand òf van de verzworen vetkliertjes der oogleden. Het uittrekken der ooghaartjes, gevolgd van de cauterisatie hunner vetkliertjes, is zoo nuttig in deze gevallen, dat men bij de vermoeidheid der oogleden boven alles onderzoeken moet, of de oogleden ook ontaard of veranderd zijn. Een juiste diagnose omtrent de oorzaak des gebreks biedt een dubbel voordeel aan, eensdeels slaat men daardoor eene doelmatige behandeling in, anderdeels vermijdt men de verkeerde praktijk eener kunstbewerking, die in geheel andere gevallen alleen aangewezen is. — Aangezien het uittrekken der ooghaartjes in een groot aantal slepende ziekten der oogleden nuttig zijn kan, zoo is het noodig de soort van ontaarding te kennen, welke dezelve vereischt en de methode, volgens welke zij uitgeoefend moet worden. De ontstekingen der oogleden, welke vele maanden duren kan en met eene voortdurende roodheid van den vrijen rand der oogleden en eene groote afscheiding van slijm gepaard is, hebben ten laatste het uitvallen der ooghaartjes ten gevolge; in sommige gevallen komen de ooghaartjes niet weder op, zooals bij personen, wier ongesteldheid reeds vele jaren geduurd heeft, waargenomen kan worden; maar bij anderen reproduceeren de ooghaartjes zich steeds na het uitvallen, even als bij de ontstekingen van den nagelwortel de afgevallen nagel door een' nieuwen vervangen wordt, mits de folliculus niet verwoest is. In dit laatste geval, waarbij de ontsteking meestal een scrophuleus karakter ver-

raadt, zitten de ciliën zeer los en is eene ligte trekking met de vingers of eene pincet voldoende om dezelve uit te rukken, een bewijs voor de aandoening der deelen, waarin zij gezeten zijn; somtijds laat zich vóór het uittrekken der ooghaartjes eene geringe ettering rondom dezelve bespeuren. In alle gevallen, waar deze folliculaire puistjes klein van omvang en weinig in het oog vallend zijn, is het uittrekken van de ciliën voldoende, terwijl men nu des anderen daags hunne plaats door kleine witte puntjes ingenomen vindt, welke gevormd worden door etter, die blijkbaar in de kliertjes der uitgetrokken haartjes geplaatst is; òf de vorming dezer etter is geenszins het gevolg van de uittrekking der haartjes, of althans niet dan door dezelve verhoogd; want indien men de haartjes uit gezonde deelen der oogleden trekt, ontstaat er dien ten gevolge geene ettering of abscesvorming in deze folliculi. De geringe bevestiging der ooghaartjes, voorts de omstandigheid, dat zij van zelve uitvallen en niet weder gereproduceerd worden en eindelijk de kleine ettergezwellen, welke zich rondom dezelve ontwikkelen en duidelijker in het oog vallen na hunne avulsie of extractie laten geen' twijfel meer over nopens het aandeel, hetwelk de folliculi der ooghaartjes nemen kunnen aan de slepende ontstekingen der ooghaartjes. Een eerste vereischte ter genezing van de folliculaire ettering der oogleden is alzoo het uittrekken der ooghaartjes uit de zieke deelen.

§ 20.

Ten aanzien van de vermoeidheid der oogen, welke gelijktijdig met scheelzien voorkomt, zij het voldoende hier aan te merken, dat terwijl bij scheelzienden het gezigt spoedig vermoeid wordt, de kunstbewerking ter genezing van het strabismus hen ter gelijker tijd het gezigtsvermogen, om het gezigt langer in te spannen, terug schenkt. Deze uitkomst kan bevreemden, wanneer men bedenkt, dat vele lijders, welke vóór de operatie van het scheelzien niet aan kopiopie leden, eenige maanden na deze kunstbewerking niet lang lezen kunnen, zonder dat hunne oogen rood worden. De verklaring van dit verschijnsel is niet moeijelijk; de oogspierdoorsnijding ter genezing van het scheelzien verhelpt tevens de kopiopie, wanneer zij het gevolg van eene door de spieren op het oog uitgeoefende zamendrukking is; zij roept daarentegen dit gebrek te voorschijn, wanneer het oog na dezelve in een' slependen toestand van ontsteking blijft verkeeren. Het is niet mogelijk, dat dezelfde ziektetoestand door de verdeeling van de regte oogspier beurtelings genezen en ontstaan kan; het zijn twee verschillende toestanden; de doorsnijding vermindert de

zamendrukking, welke op hen uitgeoefend wordt en zij kan eene ontsteking te voorschijn roepen, welke een' slependen vorm aanneemt.

§ 21.

De meest voorkomende soort van kopiopie of lassitudo ocularis, is die, welke met geene andere blijkbare misvorming of ontaarding van het oog verbonden is, en het is de aetiologie en behandeling van dezen ziektetoestand, welke het minst in verband staan met de denkbeelden, die men over denzelven geveld heeft. Indien men het oog en de oogleden van sommige voorwerpen, welke noch langen tijd lezen, noch schrijven kunnen, onderzoekt, dan bespeurt men daaraan volstrekt geene tegennatuurlijke gesteldheid; hun gezigt is min of meer goed, zoolang zij hetzelve niet inspannen; zij vreezen het daglicht niet, lijden niet aan hunne oogen, zien geen valsch beeld; in één woord, zij bespeuren geene verschijnselen van amaurosis of zwarte staar.

Gewoonlijk bestaat deze toestand te gelijk met myopie en deze coexistentie komt zoo menigvuldig voor, dat men slechts als bij uitzondering de kopiopie bij personen aantreft, welke niet tevens myopes zijn.

Bij de bijzigtige personen staat de vermoeidheid der oogen in geene regtstreeksche verhouding tot de intensiteit der myopie. Sommigen zijn genoodzaakt brilglazen van no. 3 te gebruiken, zonder dat hun gezigt op den duur vermoeit; bij anderen, die zelfs door brilglazen van no. 15 of 20 lezen kunnen, wordt het gezigt oogenblikkelijk vermoeid.

§ 22.

Wanneer de kopiopie of de lassitudo ocularis volstrekt geen gevolg van ontsteking of eenige blijkbare beleediging des oogs is, dan lijdt het geen' twijfel, of dezelve wordt onderhouden door eene pijnlijke zamendrukking, welke de spieren op den oogbol uitoefenen. Deze theorie verklaart al de tot hiertoe opgegeven verschijnselen: 1) openbaart deze ziektetoestand zich niet, dan wanneer de inspanning van het oog vereischt wordt om kleine en nabij geplaatste voorwerpen te zien, waarbij namelijk de spieren van het oog zich zamentrekken en op dit orgaan eene drukking uitoefenen; 2) komt deze ziektetoestand menigvuldig gelijktijdig met scheelzien en bijzigtigheid voor, beide welke gebreken het gevolg eener spierzamentrekking zijn; 3) ondervraagt men de lijders nopens den aard der pijn, welke zij gevoelen bij eenige inspanning des oogs, dan vergelijken zij dezelve bij de drukking, welke de vinger op het oog uitoefent; deze overeenkomst van gewaarwording doet aan eene gelijksoor-

tige oorzaak denken, zoodat zoowel in het eene als in het andere geval de pijn het gevolg eener drukking van den oogbol schijnt te zijn; 4) houdt de kopiopie op, wanneer eene spier met het doel om het scheelzien of de bijzigtigheid te genezen, doorgesneden is, en dit is wel het proefondervindelijkste, meest afdoendste en overtuigendste bewijs, dat deze ongesteldheid onder den invloed van eene drukking bestaat, welke de oogbol lijdt van de zijde der spieren, die denzelven omringen.

Indien men bedenkt, dat de vermoeidheid der oogen zich in de gevallen openbaart, waar de spieren van het oog gedwongen zijn in een' voortdurenden toestand van contractie te verblijven, om het oog tot het zien van nabijgeplaatste voorwerpen geschikt te maken, zoude men kunnen vragen, of deze spieren niet, even als alle andere spieren des ligchaams, door eene te lange oefening vermoeid worden. Bij den eersten oogopslag heeft deze theorie wel eenigen grond van waarschijnlijkheid, maar de gevallen, waaruit blijkt dat bij het scheelzien de doorsnijding van eene der spieren des oogs aan dit orgaan het vermogen van duidelijk en sterk te zien terug geschonken hebben, strijden tegen deze wijze van zien, want men begrijpt niet hoe de doorsnijding van eene spier zoude kunnen maken dat de andere spieren, gedurende hare contractie, niet vermoeid werden. Met andere woorden, terwijl de eerstgenoemde theorie geene voldoende reden aan de hand geeft, waarom de kopiopie, welke met strabismus en myopie verbonden is, genezen wordt door de oogspierdoorsnijding, is zulks zeer ligt verklaarbaar en begrijpelijk, zoodra men aanneemt, dat dit gebrek door eene pijnlijke drukking, welke de oogbol lijdt, onderhouden wordt; wordt deze drukking op één punt verminderd, dan is dit ook terstond op alle andere punten het geval. Voor het overige zoude, indien men de kopiopie alleen aan eene vermoeidheid van de oogspieren toeschreef, de pijn, welke de lijders in de oogholte gevoelen, wanneer zij zich inspannen om te lezen, wel te begrijpen zijn, maar de gezigtsbeneveling, welke deze pijn vergezelt, zou daarbij onverklaard blijven. Beide verschijnselen zijn daarentegen gemakkelijk te ontleden door de theorie van de zamendrukking des oogs. Intusschen zal deze compressie alleen dàn tevens pijnlijk zijn, indien òf de drukking der spieren zeer sterk, òf het oog zeer gevoelig is. Aangenomen, dat deze verhoogde gevoeligheid inderdaad bestaat, hetgeen verre van bewezen is, dan zoude men, zooals van zelf spreekt, twee beginselen bij de behandeling der kopiopie in het oog moeten houden en volgen; volgens het eene moet men de drukking, welke de spieren uitoefenen, overwinnen, volgens het andere

de gevoeligheid van het oog verminderen. Door dit laatste zijn echter verkeerdelijk de praktische heelkundigen tot hiertoe geleid en dienovereenkomstig heeft men getracht de vermoeidheid der oogen te genezen door aderlatingen, bloedzuigers, purgantia enz.; middelen, welke de meesten echter voor vruchteloos bevonden hebben.

Daar echter de invloed der spierzamentrekking op de kopiopie niet te miskennen valt, zoo bestaat ook het eenige rationeele middel ter genezing van dit gebrek in de oogspierdoorsnijding, en wel in de sectie van ééne spier (bepaaldelijk van de kleine schuinsche oogspier), omdat het eene natuurkundige wet is, dat wanneer de drukking, welke op het oog uitgeoefend wordt, op één punt verminderd wordt, alle andere punten daaraan in gelijke mate deelnemen. — Wat de opereer-methode betreft, volgens welke de doorsnijding der schuinsche oogspier verrigt moet worden, zij is dezelfde, welke bij de kunstbewerking ter verbetering der bijzigtigheid opgegeven is.

D.

Van de amaurosis muscularis en derzelver genezing door middel der spierdoorsnijding

§ 23.

Men heeft onder amaurosis muscularis die veranderde verrigting des oogs te verstaan, welke gewoonlijk met den naam van gezigtszwakte, amblyopie bestempeld wordt. Het gezigtsvermogen is daarbij vernietigd, en men bespeurt volstrekt geene verandering in den oogbol, behalve dat de pupil zeer beweegelijk en sterk verwijd is (PHILLIPS 1). Volgens BONNET 2) zijn echter deze kenteekenen niet voldoende om een voorzigtig heelmeester te overtuigen, dat het verlies van het gezigtsvermogen door eene spierzamentrekking of compressie voortgebragt is.

Hoe dit echter ook zij, de leer en de kunstbewerking van het scheelzien hebben overtuigend geleerd, dat in een vrij groot aantal van gevallen, de zwakte en zelfs het volkomen verlies van het gezigt afhangen van eene uitwendige aandoening des oogbols, welke veroorzaakt wordt door de spieren, welke denzelven omringen en bewegen. Het kan niet missen of dit belangrijk pathognomonisch kenteeken moest den heelkundigen tot nieuwe therapeutische aanwijzingen aansporen, hetgeen ook inderdaad het geval is geweest. En het is door de volgende aaneenschakeling van denkbeelden, dat de theorie op de praktijk heeft kunnen inwerken.

Wanneer het scheelzien vergezeld is van amblyopie, dan brengt de doorsnijding der zamengetrokken spier in het meeren-

deel der gevallen eene verbetering van het gezigt aan, welke somtijds zoo ver gaat, dat hetzelve in zijn natuurlijk vermogen geheel hersteld wordt. Deze daadzaken leiden tot de waarschijnlijke vooronderstelling, dat de gezigtszwakte, welke met het scheelzien gepaard gaat, afhangt van eene zamentrekking der spieren, waardoor het scheelzien voortgebragt is, hetzij dat deze zamentrekking het oog zamendrukt, hetzij dat zij daarentegen den krampachtigen toestand der spier door middel van het ganglion ciliare aan het netvlies mededeelt. Wat het laatste verschijnsel betreft, zoo verklaart PHILLIPS hetzelve als volgt: de nervus oculomotorius, welke de regte oogspieren bezorgt, wekt ook derzelver krampachtige zamentrekking op; deze ziekelijke toestand wordt door continuiteit op het ganglion ciliare overgebragt, terwijl dit centrum nervosum de krampachtige aandoening der spier aan het netvlies door middel der centrale zenuw mededeelt, waardoor de retina ongevoelig wordt.

Wanneer nu blijkens hetgeen de ondervinding geleerd heeft, de myotomia ocularis of de oogspierdoorsnijding niet alleen het scheelzien, maar ook de met dit gebrek zeer dikwijls verbonden gezigtszwakte (amblyopie) geneest, dan is het meer dan waarschijnlijk, dat ook zekere vormen van amblyopie of amaurosis, welke zonder complicatie met scheelzien voorkomen, uitsluitend van eene door de spieren op het oog uitgeoefende zamendrukking, even als bij het scheelzien het geval is, afhangen. En daar verder in die gevallen, waar de amblyopie met scheelzien gepaard gaat, de doorsnijding der zamengetrokken spier genezing aanbrengt, zoo bestaat er geene reden om te twijfelen aan het nut van dezelfde kunstbewerking tegen zekere varieteiten van amaurosis, welke niet met scheelzien gecompliceerd zijn. Zoo bezit dan ook de wetenschap inderdaad reeds eenige gevallen van genezing der amaurosis zonder scheelzien, door middel der doorsnijding van de spieren des oogs. ADAMS, in Engeland, heeft *drie* gevallen van genezen amaurosis door middel der doorsnijding van een of beide recti interni of inwendige regte oogspieren bekend gemaakt. PHILLIPS eveneens een geval van amaurosis, door verdeeling van de inwendige en uitwendige regte oogspier genezen 1). Eindelijk heeft ook PÉTREQUIN hetzelfde resultaat gezien, terwijl echter BONNET in twee gevallen van amaurosis zonder scheelzien, van de doorsnijding der kleine schuinsche oogspier geen voordeel gezien heeft, ofschoon hij van gevoelen is, dat, waar de aandoening het gevolg eener door de omringende spieren op het oog uitgeoefende drukking is, de doorsnijding van de kleine schuinsche oogspier even rationeel is ter bestrijding dezer compressie als die der regte 2).

De theorie over de amaurosis muscularis door ADAMS het eerst ontworpen, is door HOCKEN 3) beoordeeld en zeer sterk aangevallen. Vooreerst beschouwt hij deze benaming zeer ongepast en tegenstrijdig, daar de uitdrukking »amaurosis," hoewel zij in vroegeren tijd in een' anderen en minder juisten zin gebezigd werd, thans slechts die verzwakking of abolitie van het gezigtsvermogen bedoelt, welke het gevolg eener verminderde of geheel vernietigde zenuwwerkdadigheid is, onverschillig of het gebrek dynamisch of organisch, sympathisch of symptomatisch is. ADAMS daarentegen wil het woord »amaurose tot deszelfs oorspronkelijke, etymologische beteekenis [ἀμαυρόω, obscuro] terug brengen en daaronder »verduistering" verstaan; het epithetetou »muscularis" moet den aard en de oorzaak van deze verduistering te kennen geven, om dezelve zoo van andere voorkomende gezigtsverduisteringen te onderscheiden. Met hetzelfde regt, merkt HOCKEN aan, zoude men dan ook van eene amaurosis ossea, steatomatosa, fungosa, fibrosa enz. spreken, wanneer ten gevolge van beenuitwassen, spekgezwellen, fungus in de oogholte enz. blindheid ontstaan was. — Omtrent de aetiologie der zoogenoemde amaurosis muscularis is ADAMS van gevoelen, dat door contractie der regte oogspieren eene nadeelige kromming of verdraaijing van de gezigtszenuw veroorzaakt wordt (that the optic nerves suffer some bending or twisting), doordien de regte oogspieren ter plaatse van haar ontstaan in het achterste gedeelte der oogholte met de scheede der gezigtszenuw verbonden zijn. HOCKEN betwijfelt deze stelling en beweert, dat noch eene dusdanige verschuiving der gezigtszenuw door contractie van een of beide regte oogspieren plaats heeft, noch daardoor de verrigting der gezigtszenuw gestoord kan worden, omdat in dit geval elke krachtige, aanhoudende en extensieve beweging van den oogbol, welke door deze spieren volvoerd wordt, eene amaurosis ten gevolge moest hebben! Bij eenige inspanning kan men, volgens HOCKEN, naar willekeur de 4 regte spieren gemeenschappelijk in werking brengen: de oogbol wordt door dezelve terug getrokken en zijne voorst-achterste doormeter verkort. B. v. bij het zien naar verwijderde voorwerpen, sluit men de oogleden voor de helft en de oogbol treedt terug. Dit kan ieder aan zich zelven of aan anderen, doch het duidelijkst bij bijzigtige personen opmerken, wanneer zich deze inspannen om een voorwerp duidelijk te zien. Indien men zijn oog op een onbewegelijk voorwerp rigt, terwijl men zich in eene actieve beweging bevindt, dan worden beide oogbollen in eene groote uitgestrektheid rond gedraaid, maar nooit ontwikkelt zich in al deze gevallen, waar de gezamenlijke recti

zamengetrokken zijn, amaurosis. — Eene kromming of draaijing (mère bending or twisting) eener zenuw is volgens HOCKEN alleen niet in staat om eene stoornis in de verrigting te veroorzaken, waarbij hij aan de zenuwen van andere ligchaamsdeelen, zooals in het elleboogs-, heup- en kniegewricht enz., herinnert, welke bij de verschillende en krachtige bewegingen dezer deelen nog aan veel menigvuldiger en uitgestrekter plaatsveranderingen, uitzettingen en buigingen onderworpen en blootgesteld zijn, zonder dat ooit eene stoornis van derzelver verrigtingen daarvan het gevolg is. — HOCKEN houdt overigens de zoogenoemde spieramaurosis voor niets anders dan eene amaurosis, die het gevolg eener atonie van het netvlies is. De lijders zien, indien zij hunne oogen niet inspannen, volkomen goed, maar reeds na korten tijd durende inspanning van dezelve, klagen zij over verzwakking van het gezigt, tranen, hoofd- en oogpijn enz. Dit ooglijden behoort in het geheel niet tot de zeldzaamheden, vooral bij personen, die veel gearbeid en hunne oogen bovenmatig sterk ingespannen hebben. Door rust der oogen en tegenprikkeling in den omtrek van dezelve is men altijd (?) bij magte, dit gebrek te overwinnen, en inderdaad is er verder niets noodig, dan de oorzakelijke schadelijkheden te verwijderen en de geneeskracht der natuur op te wekken, om alleen genezing te bereiken. Onder een groot aantal van zoodanige gevallen zag HOCKEN altijd genezing volgen. Indien het nu echter boven allen twijfel verheven is, dat deze vorm der amaurosis altijd volgens de opgenoemde eenvoudige regelen kan genezen worden, dan zoude het ook volgens hem eene dwaasheid zijn, in deze gevallen zonder noodzakelijkheid vele spieren en pezen aan het oog door te snijden.

De gelukkige resultaten, waarop men zich echter ten gunste der myotomie beroepen kan, spreken deze meening genoegzaam tegen. Ook is het niet bewezen, dat deze vorm van amaurosis door eene minder krachtdadige heroïke methode, dan door de myotomie, genezen is, of dat men in die gevallen, waar zulks inderdaad geschied was, de pathogenie dezer amaurosis juist erkend had. Wanneer men overigens bedenkt, dat de lijders, wanneer zij aan de kunstbewerking onderworpen werden, zich gedurende een' geruimen tijd van elke inspanning der oogen onthouden moesten en dat de prikkeling zelf der kunstbewerking (wanneer de in- en excisiën geene gevaarlijke hoogte bereikten) weldadig stimuleerend op het (atonische) netvlies inwerkten, dan wordt het verklaarbaar, waarom men alleen de genezing van de zoogenoemde gezigtszwakte of amaurosis muscularis en niet van elken anderen vorm van amaurosis

op eene heelkundig-operatieve wijze door middel der oogspier-doorsnijding beproefd en met gelukkig gevolg bereikt heeft.

Het eerste geval van ADAMS (Prov. med. and surg. Journ., April 1841) betreft een 22jarig dienstmeisje van tengeren ligchaamsbouw met zwarte haren en oogen, dat aan onvolkomene amaurosis leed. Hare oogen stonden regt, het regter was echter kleiner dan het linker; de pupillen waren wijder dan in den normalen toestand, bewegelijk bij de inwerking van het licht, wanneer zij gelijktijdig aan hetzelve blootgesteld werden. Bij beschouwing van beide oogen afzonderlijk, vertoonden dezelve eene belangrijke verscheidenheid, het regter oog was eenigzins onregelmatig en trok zich langzamer en minder volkomen te zamen. Indien beide oogen geopend werden, dan kon de lijderes noch met de naald arbeiden, noch lezen, noch kleine voorwerpen langer dan eenige minuten aanzien, zonder dat zij sterk duizelig werd en verward zag. Bij het gebruik van het linker oog alleen, bespeurde zij gedurende langen tijd niets nadeeligs; maar bij dat van het regter ontstond er dadelijk duizeling en beneveling van het gezigt, zoodat de lijderes bijna niets zien en niet alleen gaan konde. Later voegde zich hevige pijn in de wenkbraauwen en in de regter zijde van het gezigt en den neus hierbij, welke 's morgens en 's avonds bij kunstmatig licht heviger werd. Nadat de lijders gedurende 6 maanden te vergeefs met aderlaten, Spaansche vliegen enz. vruchteloos behandeld was, sneed ADAMS den 1 Maart 1841 de inwendige regte oogspier, nadat dezelve eerst naauwkeurig en volkomen blootgelegd was, door. Het onmiddellijke gevolg van deze doorsnijding was eene ligte abductie van het regter oog naar buiten en eene zwakke, maar duidelijke verbetering van het gezigtsvermogen; de nevel was in de rigting van de uitwendige regte oogspier minder digt. Den 4den dag was het gezigtsvermogen veel verbeterd, de nevel zwakker dan terstond na de kunstbewerking; de lijderes zag in de rigting van den buitensten ooghoek duidelijker, alle voorwerpen verschenen helderder, de pijnen waren veel verminderd. 14 dagen na de eerste doorsnijding verrigtte ADAMS de sectie van den rectus externus, nadat hij deze spier zeer voorzigtig van het omringende celweefsel losgepraepareerd had. Het onmiddellijke gevolg van deze kunstbewerking bestond in de volkomene repositie van het oog. — In een ander geval sneed ADAMS den m. rectus externus en internus aan het linker oog ter genezing eener met myopie gecompliceerde amaurosis muscularis door (Provinc. med. and surg. Journ., 1842, V. I, no. 16). De lijder was een horologiemaker, die sedert lang aan bijzigtigheid en zwakte van beide oogen leed. Intusschen was het linker oog

veel zwakker dan het regter. Terwijl hij met het laatstgenoemde alleen zeer goed zag, was hij niet in staat met het linker op verderen afstand dan $2^1/_2$ ″ te lezen, en dit nog wel zeer gebrekkig. Zelfs de geringste inspanning van de oogen veroorzaakte terstond hevige pijnen in de streek van het voorhoofd en de wenkbraauwen, waardoor de patient natuurlijk voor elke bezigheid ongeschikt was. Het uitwendige aanzien der oogen bood nogtans niets ziekelijks aan, derzelver stand en vereenigde bewegingen waren geheel normaal; slechts bij opmerkzame beschouwing bleken de gezigtsassen weinig te convergeeren, indien een voorwerp digter dan 5 ″ voor het oog gehouden werd, dan vermogt de lijder beide oogen niet gelijktijdig op hetzelve te rigten en het linker oog week van deszelfs centrum naar buiten af (central repulsion). De beweging naar binnen geschiedde op beide oogen volkomen, minder die naar buiten. Bij geene geneeskundige behandeling werd eenige baat gevonden. Uit dien hoofde werd de m. rectus internus aan het linker oog doorgesneden, waarop er terstond buitenwaartsch scheelzien (strabismus divergens) ontstond, maar reeds 2 uren na de kunstbewerking was de lijder in staat met het geopereerde oog en zonder behulp van het regter groote drukletters gemakkelijk te lezen, zonder dat het oog daardoor spoedig vermoeid werd. Drie dagen later was het geopereerde oog nog altijd sterk buitenwaarts gerigt en kon slechts op 2 ‴ afstand van deszelfs middelpunt naar binnen bewogen worden, — het gezigtsvermogen was niet vermeerderd. Weder drie dagen daarna werd de positie van beide oogen bijna natuurlijk bevonden; wel was de rigting van het linker oog nog eenigzins divergeerend, maar hetzelve kon toch reeds beter naar den binnensten ooghoek bewogen worden en zag veel scherper en verder. Na verloop van 14 dagen (11 Oct.) waren beide oogen volkomen normaal van positie, alleen het linker (geopereerde) oog promineerde een weinig sterker, dan het regter. Nu werd de rectus externus aan het linker oog, nadat het celweefsel overal losgemaakt was, doorgekliefd en een stuk uit de spier gesneden. Drie uren na de kunstbewerking convergeerden beide oogen sterk en het geopereërde konde slechts 1 ‴ ver van deszelfs middelpunt buitenwaarts bewogen worden. Beide oogen waren (6 Novr.) tot hunne natuurlijke positie terug gevoerd, het geopereerde promineerde iets meer dan het regter, dat nu 1 ‴ te min binnenwaarts bewogen werd, terwijl dit met het linker $^1/_2$ ‴ het geval was. Den 15 Decr. waren de objectieve verschijnselen hetzelfde; het gezigt was op beide oogen, zoowel ten aanzien van deszelfs duur als wijdte, veel verbeterd en de lijder kon nu zonder de minste

inspanning of pijnlijke gewaarwording zijne oogen uren lang gebruiken en zelfs de kleinste voorwerpen met groote gemakkelijkheid onderscheiden. Wanneer beide oogen geopend werden, kon men zich overtuigen, dat de gezigtswijdte verdubbeld was, en bijzonder in het oogvallend was de gunstige verandering van het geopereerde oog, want terwijl de lijder vóór de kunstbewerking volstrekt geen klein schrift en groot slechts op een afstand van 5-6 ″ met moeite lezen konde, kon hij na dezelve het eerste 9 ″ en het laatste 15″ ver zonder alle inspanning en zonder eene vermindering van het gezigt lezen. — Nogtans behoort zulk een gunstig resultaat na de doorsnijding van twee spieren zeker tot de uitzonderingen, omdat dikwijls een recidief ontstaat.

Een derde geval van amaurosis muscularis eindelijk werd door denzelfden heelkundige (ibid. no. 22) door middel der doorsnijding van den m. rectus internus genezen; bij een overigens zeer gezond meisje, 15 jaren oud, bestond het gebrek sedert twee jaren; op het linker oog bevond zich ten gevolge eener verzwering eene gedeeltelijke verduistering van het hoornvlies, waarop zich vele varikeuse vaten van uit het bindvlies des oogbols vervolgden, het bindvlies des oogbols was rood, met varikeuse vaatjes bezet, positie en associatie der oogen normaal, doch het gezigt bij alle bezigheden, welke eenige inspanning vereischen, zeer zwak, overigens lichtschuwheid, traanvloed. Groote drukletters konden niet langer dan een kwartier gelezen worden, waarbij de oogen na elke minuut telkens eenige oogenblikken rusten moesten, ten einde de letters niet beneveld werden. Tot fijnere vrouwelijke handwerken was de lijderes evenmin in staat als tot het lezen van zeer klein schrift; grooter schrift konde zij slechts op een afstand van 4 ″ lezen. Het linker oog was slechter dan het regter, waarmede de lijderes op 12 ″ afstands zag, terwijl zij met het linker slechts 8 ″ ver zien konde. De gezigtswijdte van beide oogen veranderde overigens somtijds. Alvorens de kunstbewerking te verrigten, trachtte men de slepende ontsteking des oogs zooveel mogelijk te overwinnen, waarin men door voorzigtige cauterisatie met lapis infernalis gelukkig slaagde. Nadat het hoornvlies nagenoeg verhelderd en de varikeuse toestand des oogbols genezen was, zonder dat het gezigt daaraan eenigzins deel genomen had, werd aan het linker oog de rectus internus doorgesneden. Deze spier was zeer sterk; terstond na de sectie ontwikkelde zich een strabismus divergens, welke echter na 14 dagen weder verdwenen was. Zes weken na de kunstbewerking bleek de gezigtswijdte, bij het gebruik van beide oogen dubbel, en

van het geopereerde en thans het beste, drievoudig toegenomen. Ook was het gezigt veel sterker geworden, zoodat de lijderes in staat was 3 tot 4 uren onafgebroken te lezen, te naaijen enz., zonder de geringste vermoeijing of verzwakking van het gezigt te bespeuren. Eindelijk waren de vroegere pijnen in de voorhoofds- en oogstreek, even als de slepend-ontstekingachtige toestand van het linker oog, volkomen verdwenen.

1) T. a. pl., p. 345. Volgens PHILLIPS was de lijder, 48 jaren oud, geheel blind. Het regter oog had deszelfs bewegelijkheid behouden, maar het linker was onbewegelijk en in het midden der oogleden geplaatst, de pupil zeer verwijd en onbewegelijk. Ter genezing van dezen toestand werd de sectie van de inwendige regte oogspier beproefd, waarop de pupil zich aanstonds zamentrok, doch ook een buitenwaartsch scheelzien ontstond. Nadat nu ook de rectus externus doorgesneden was, keerde het gezigtsvermogen bij den lijder terug.

2) T. a. pl., p. 307.

3) *Bemerkungen über die sogenannte Muskular-Amaurose in Provinc. med. and surg. Journ.*, 1842, V. I, no. 18.

E.

Van de krampachtige trilling der oogen en derzelver genezing door middel der spierdoorsnijding aan het oog.

§ 24.

De krampachtige trilling of oscillatie der oogen, waarbij de lijders niet in staat zijn kleine voorwerpen, inzonderheid letters en cijfers, duidelijk te onderscheiden, komt zoowel gelijktijdig met als zonder scheelzien voor. Deze slingeringen van het oog zijn nu eens minder, dan eens sterker en sneller, en hebben in onderscheidene rigtingen plaats.

Somtijds wordt het oog door zeer schielijke en driftige bewegingen van links naar regts gerold en het eene digt bij het andere gebragt; de slingering is even sterk naar binnen als naar buiten: in deze gevallen is het gezigt zelden verzwakt, hetgeen blijkt, wanneer men den lijder zijdelings door brilglazen van verschillende gedaante zien laat; het gebruik van brillen verbetert dezen toestand in geenen deele; het gezigt wordt beneveld door de forsche beweging, welke verhindert dat het oog het te beschouwen voorwerp duidelijk ziet en isoleert.

In andere gevallen vertoont zich de oscillatie alleen, wanneer het voorwerp naar binnen of naar buiten ziet, en het is in eene van deze beide positiën, dat de zamengetrokken spier door klonische kramp aangedaan is en het oog eene versnelde beweging mededeelt. Het is alzoo in deze varieteit dat het oog, hetzij binnen-, hetzij buitenwaarts geslingerd wordt, naardat het voorwerp van de eene of andere zijde ziet, maar nooit over-

schrijdt de oscillatie de centrale lijn der oogholte. In deze gevallen is het oog evenmin als in de voorgaande anders dan door de beweging van den oogbol veranderd.

Er bestaat nog eene derde soort van slingerende beweging of krampachtige trilling van het oog zonder complicatie van scheelzien. De oogbol blijft onbewegelijk in het midden van de opening der oogleden staan en draait met groote bewegelijkheid om zijne as. Deze beweging gelijkt veel op die, welke door de veerkracht van den spiraalveder van kleine horologiën uitgevoerd wordt. Deze bewegingen worden gewoonlijk door eene van beide schuinsche oogspieren, en zelden door beider vereenigde werking tot stand gebragt.

Eindelijk vergezellen deze onderscheidene soorten van krampachtige trilling of beweging het scheelzien en tot hiertoe is dit verschijnsel aan geen oog alleen waargenomen. In alle gevallen waren beide oogen op gelijke wijze bewogen. Zeer opmerkelijk is het, dat de oscillatie toeneemt en heviger wordt, wanneer een van beide oogen gesloten wordt.

In het algemeen verbetert men dezen toestand of geneest men deze deformiteit volkomen door de doorsnijding der spieren. Zoodra de spieren doorgekliefd zijn, houdt de krampachtige trilling geheel op en keert twee tot drie dagen na de operatie terug; nu is dezelve veel minder sterk en van lieverlede en ongevoelig verdwijnt dezelve, zonder terug te keeren.

Indien de krampachtige beweging zich zijdelings vertoont, dan moet men de regte inwendige en uitwendige oogspier doorsnijden, en indien de oscillatie rondom de as in roteerende beweging geschiedt, dan is de sectie van de pees der groote schuinsche oogspier aangewezen.

§ 25.

Volgens BONNET 1) wordt de krampachtige trilling der oogen, welke het strabismus vergezelt, wèl door de doorsnijding der spieren, welke het laatstgenoemde gebrek onderhielden, gelijktijdig genezen, maar zoude deze waarneming vele heelkundigen ten onregte verleid hebben, om dezelfde methode van behandeling te beproeven voor die gevallen, waar deze spasmus zonder scheelzien bestaat, welke nogtans met geene zeer aanmoedigende uitkomsten bekroond werden. Ook in drie gevallen, waar hij zelf deze methode beproefde, vertoonden zich geene voldoende resultaten.

De eerste maal verrigtte hij de doorsnijding van de regte inwendige en uitwendige oogspieren. Toen deze eerste poging volkomen nutteloos bevonden werd ter bestrijding eener zeer geringe krampachtige beweging, daar het oog alleen in eene

horizontale rigting geslingerd werd, besloot hij voortaan geene oogspier meer door te snijden in de gevallen, waar de oscillatie van het oog met geen scheelzien gepaard gaat, uit vrees van eene ontsteking te voorschijn te roepen, welke drie tot vier weken voortduren konde, zonder eenige kans te hebben tot genezing eener ziekte, waartegen de kunstbewerking beproefd werd.

Eenigen tijd daarna drongen nogtans twee lijders op het ondergaan der kunstbewerking bij hem aan, waarvan de een aan volkomene amaurosis, de ander aan aanmerkelijke bijzigtigheid leed. Eindelijk gaf BONNET aan dit verlangen gehoor, maar in plaats van de regte inwendige en uitwendige oogspieren door te snijden, verrigtte hij de sectie van beide kleine schuinsche oogspieren, omdat dezelve nooit eene oogontsteking na zich sleept, noch den blik verandert; in één woord, omdat zij volstrekt geene nadeelige gevolgen berokkent.

Bij den met zwarte staar behebten lijder werd geene beterschap toegebragt, bij den anderen de beweging van het oog alleen een weinig verzwakt, maar daarentegen de gezigtswijdte veel verbeterd. Derhalve, welke spieren van het oog ook doorgesneden werden, ter bestrijding van de spasmodische bewegingen der oogen, zonder dat dezelve met scheelzien gepaard was, altijd was de uitkomst hoogst onbevredigend. In stede van te verwonderen, scheen hem dezelve zeer natuurlijk toe en de meening te bevestigen, welke hij a priori opgevat en op de volgende redenering gegrond had: indien den spasmus van het oog geen scheelzien vergezelt, dan is dezelve schier altijd een symptoom van eene vrij hevige aandoening des oogbols; meestal is dezelve een verschijnsel van eene aangeboren cataract, somtijds van eene compleete of incompleete amaurosis, in nog andere gevallen van een glaucoma, myopie enz. In deze gevallen zoude men, ter genezing van den spasmus, vóór alles, eerst de grondziekte, waarvan deze krampachtige trilling niets dan het gevolg is, moeten en kunnen bestrijden. Welk nut zou derhalve de sectie van eene oogspier in alle gevallen aanbrengen, waar de krampachtige trilling der oogen bestaat? Indien deze sectie, hetgeen tot de zeldzaamheden behoort, op de beleediging of het gebrek van den oogbol werken kan, zou dezelve zonder twijfel eenen gunstigen invloed op den spasmus van dit orgaan uitoefenen. Maar bijaldien de aandoening des oogs, welke de spasmodische beweging te voorschijn geroepen heeft, volkomen van elke spierzamentrekking en compressie onafhankelijk is, hetgeen bijna altijd het geval is, dan is het meer dan waarschijnlijk, dat de doorsnijding van welke

spier des oogs ook, niets ter genezing dezer oscillatiën vermag. In één woord, BONNET is van oordeel, dat de operateurs alleen in het eerste geval eenig voordeel van de toepassing der spierdoorsnijding op de krampachtige trillingen der oogen, welke zonder scheelzien bestaan, verwachten mogen. Het is bij zoodanige omstandigheid, dat het ROUX DE MEXIMIEUX 1) gelukte, bij de doorsnijding van beide schuinsche oogspieren, ter gelijker tijd eene aangeboren bijzigtigheid en de krampachtige trillingen, waardoor zij begeleid werd, te genezen. Dit geval betrof eene 18jarige persone, welke van hare vroegste jeugd af aan bijzigtigheid leed, hare oogen rolden onophoudelijk van binnen naar buiten en deze krampachtige beweging nam bij elke aandoening van vreugde of toorn toe. De oogbol was zeer dik. De lijderes konde bijna op geen' afstand zien, onderscheidde de personen alleen door het ensemble van hunnen gang en kleeding, en geenszins aan de conformatie hunner gedaante. Eindelijk waren de voorwerpen voor haar gezigt als in eene mist of nevel gehuld en konde zij niets duidelijk zien. Zij had nooit gebruik van brillen gemaakt.

Ter genezing dezer deformiteit werd de doorsnijding van de beide kleine schuinsche oogspieren, volgens de door BONNET voorgestelde onderhuidsche methode, uitgevoerd. Onmiddellijk na de kunstbewerking ontstond er een bloedextravasaat onder de oogleden, hetgeen nogtans niet aanzienlijk was, omdat de oogen drie uren na de operatie geopend konden worden. Het gezigt was nu, te oordeelen naar den afstand, waarop de patiënte lezen konde, voor de helft, en naar den afstand, waarop zij in staat was de verwijderde voorwerpen te onderscheiden, meer dan dubbel verder. Vooral ten aanzien der duidelijkheid, waarmede de voorwerpen zich vertoonden, had het gezigt veel gewonnen. Volgens zeggen der lijderes, verschenen de voorwerpen haar nu zeer helder en duidelijk, terwijl dezelve vroeger dof en verward waren. De krampachtige trilling had geheel en al opgehouden en de oogbol verscheen ten gevolge van zijnen terugkeer in de oogholte veel kleiner.

Alles zamengevat, zoo leverde de kunstbewerking de drie volgende resultaten op:

1) veel verder en duidelijker gezigt.

2) verdwijning der krampachtige trilling.

3) vermindering van het volume der oogen.

Vijf dagen na de kunstbewerking kon de lijderes het ziekenhuis verlaten.

Ook BONNET zelf 2) heeft één geval van spasmus ocularis, welke gepaard ging met aangeboren bijzigtigheid, door middel

der doorsnijding van beide kleine schuinsche oogspieren behandeld bij een 23jarigen persoon; de krampachtige trilling des oogs was sterk bij denzelven uitgedrukt. Daar hij niet lezen kon, zoo was het onmogelijk juist zijne gezigtswijdte te bepalen, maar hij kon geene personen dan op zeer kleinen afstand onderscheiden en had nimmer gebruik van brillen gemaakt. Nadat hem beide schuinsche oogspieren doorgesneden waren, bleek de spasmus ocularis eenigermate verminderd, maar het gezigt was veel verbeterd en de lijder kon op een' veel grooteren afstand dan vóór zijne komst in het ziekenhuis personen onderkennen.

Eindelijk heeft PHILLIPS 3) eene krampachtige trilling des oogs zonder scheelzien genezen door middel van oogspierdoorsnijding, en wel door die van den rectus internus et externus bij een 13jarigen persoon, welke aan beide oogen met spasmus ocularis behebt was. De rigting der oogen was van regts naar links en wel horizontaal, het gezigt kort, zoodat de lijder slechts op weinige duimen afstands lezen konde. Met een brilglas no. 6 las hij op veel grooter distantie. Deze ziekelijke toestand dagteekende van zijne geboorte af. De bovengenoemde spieren werden door PHILLIPS doorgesneden, waarop terstond eene vermindering van deze trilling ontstond. Twee dagen later was de deformiteit veel verbeterd en na 14 dagen vertoonde zich alleen nog oscillatie, indien één oog bedekt of gesloten werd. Ruim drie weken na de kunstbewerking was er geene spasmodische beweging meer zigtbaar. De lijder kon zonder behulp van een' bril niet lezen, maar met een' bril van no. 6 las hij volkomen wel en op zeer groote afstanden.

Volgens PHILLIPS blijkt uit deze waarneming, dat de doorsnijding van de regte oogspieren niet in staat is de bijzigtigheid te genezen, maar dat dezelve een voorwerp vermag te fixeeren, door de krampachtige trilling des oogs te doen ophouden, en wordt BONNETS stelling, dat de spasmus ocularis, die niet met scheelzien gepaard gaat, door dit middel niet verholpen kan worden, zoowel door deze ziektegeschiedenis als door de beide andere genoegzaam wederlegd.

In een ander geval van PHILLIPS 4) bestond de spasmus ocularis aan beide oogen gelijktijdig met binnenwaartsch scheelzien van het linker oog, welke gebreken aangeboren waren. De trilling hield op als de lijder, een 10jarige knaap, onbepaald rond zag, maar keerde terstond terug als hij een voorwerp oplettend beschouwde. Hij knipoogde altijd, wanneer hij lezen wilde; met het linker oog konde hij zelfs geene groote letters lezen. De oscillatie verergerde steeds bij het sluiten van één

oog. Terstond na de operatie werd het oog in de normale positie terug gebragt, de adductie was dadelijk onvolkomen en de oscillatiën waren veel verminderd; acht dagen later was de oscillatie zeer zwak, zelfs bij het sluiten van één oog, terwijl de adductie nog onvolkomen was; de tweede week na de kunstbewerking zag de geopereerde een weinig in eene convergeerende rigting met zijne oogen, toen werden hem de rectus externus en internus van het regter oog doorgesneden, waarop onmiddellijk eene vermindering der oscillatie volgde. Den derden week was de beving in het linker oog verdwenen, inzonderheid wanneer het knaapje naar binnen zag. De vierde week na de operatie eindelijk was het linker oog volkomen in zijne regte positie hersteld, en kon de lijder met hetzelve zelfs zeer klein letterschrift duidelijk lezen; de adductie was volkomen, beide oogen waren weder te gelijk bruikbaar, het knipoogen geschiedde zelden en de spasmus ocularis was nagenoeg verdwenen.

1) Bonnet, t. a. pl.
2) Ibid.
3) T. a. pl., p. 317.
4) T. a. pl., p. 318.

§ 26.

In sommige gevallen kan de krampachtige trilling der oogen en vooral der oogleden aangemerkt worden als eene monomania ophthalmica, eene species van hypochondrie, waartegen de spierdoorsnijding niets baat. Zoo verhaalt lebau een geval, waar een 49jarig heer, bij welke reeds vroeger jichtlijden en hypochondrische verschijnselen bespeurd werden, over eene krampachtige trilling des oogs en eene dergelijke beweging der bovenste oogleden klaagde, de voorwerpen schenen bovendien beneveld, de lijder was niet in staat te lezen, daar de voor het oog gehouden letters schenen te dansen en te zwemmen. Het oog zelf bood, behalve eenige verhoogde traanafscheiding, niets ziekelijks aan. Daarbij bestond er bovendien anorexie, slapeloosheid, geele huidkleur en vermagering. Daar in den materieelen toestand van het oog volstrekt geene ziekelijke verandering bespeurd konde worden en de lijder volstrekt geene geneesmiddelen gebruiken wilde, welke hem ter bestrijding der hypochondrie aanbevolen werden, zoo ried zijn geneesheer hem eene reis aan, welke ook, benevens de verstrooijing, die hij daardoor ondervond, zijne hypochondrie en de krampachtige trilling volkomen verwijderde.

F.

Van de genezing van entropiën door de spierdoorsnijding.

§ 27.

Daar bij het entropium of de binnenwaartskeering van het bovenste ooglid de levator palpebrae en bij die van het benedenste de musculi zygomatici, vooral de zygomaticus minor, verkort zijn, vermits bij dit gebrek de binnenste deelen van het ooglid te sterk zamengetrokken worden, zoo heeft men ter genezing van dezen toestand de bovengenoemde spieren in sommige gevallen met voordeel doorgesneden. Onder anderen heeft NEUMANN 1), naar aanleiding van DIEFFENBACH's mededeeling over de genezing van blepharoptosis superior door behulp der onderhuidsche doorsnijding van de kringspier der oogleden, eene zoodanige poging gedaan bij een persoon, die ten gevolge van langdurige scrophuleuse oogontstekingen aan entropium van het bovenste en onderste ooglid van beide oogen leed. Het hoornvlies van het regter oog was geheel, dat van het linker echter tot op een klein bovenste segment verduisterd. De kunstbewerking werd op de volgende wijze verrigt: nadat ter beschutting van den oogbol eene horenplaat onder het bovenste ooglid gebragt en aan eenen helper toevertrouwd was, doorkliefde hij den levator palpebrae superioris, terwijl hij een fijn tenotoom in de slaapstreek, op $^1/_2$ duim afstands van den buitensten ooghoek, onder de huid instak en door hetzelve digt onder de uitwendige huid van het bovenste ooglid voort te schuiven tot tegen den binnensten ooghoek voerde. Nu draaide hij de snede naar binnen en drukte zoo sterk op de punt, tot dat hij bespeurde dat zij de horenplaat aanraakte, waarop hij het instrument weder tot op het insteekpunt in de slaap terughaalde. — Op dezelfde wijze geschiedde de doorsnijding van het onderste ooglid en wel door middel van een en hetzelfde insteekpunt in de slaap, waaruit het tenotoom niet volkomen getrokken, maar terstond weder onder de uitwendige huid van het onderste ooglid tot op den binnensten ooghoek voortgeschoven werd. Op de kleine steekwond werd een weinig Engelsche kleefpleister en daarover een linnen windsel gelegd. Alleen behield de patient nog eenige weken na de operatie het gevoel, alsof hij eene sterke contusie der oogleden ondervonden had. Dadelijk na de kunstbewerking draaiden zich de tegen den oogbol gekeerde ooghaartjes naar buiten en namen eene normale positie aan, ofschoon de oogleden door uitgestold bloed sterk opgezwollen waren en bolvormig vooruitstaken. Aan het linker oog behielden de ooghaartjes de normale rigting, maar aan het

regter oog moest de kunstbewerking na drie weken herhaald worden.

1) CASPER's Wochenschrift, 1842, no. 9.

G.

Van de genezing der afzakking van het bovenste ooglid door de spierdoorsnijding.

§ 28.

Het gunstig gevolg, dat bij verlammingen van de gelaatzenuw de doorsnijding der gezonde, der geparalyseerde tegenovergestelde spier opgeleverd had en waardoor ook het oog na doorsnijding van den levator palpebrae superioris weder gesloten konde worden, deed DIEFFENBACH 1) besluiten tot de kunstbewerking der ptosis van het bovenste ooglid door middel van doorsnijding der kringspier van de oogleden (orbicularis palpebrarum). En het gevolg was even bevredigend als waar DIEFFENBACH in het omgekeerde geval den door verlamming van de kringspier overmatig zamengetrokken levator palpebrae superioris doorsneed. De orbicularis palpebrarum werd op drie plaatsen van het bovenste ooglid en wel door de geheele breedte der spier doorgesneden. De oogbol werd door een onder het ooglid geschoven uitgehold plaatje voor verwonding beschut. De sneden zelve werden van uit kleine insteekpunten met een zeer smal sikkelvormig mesje gemaakt. De verzwakte levator palpebrae superioris konde aanstonds weder werken, aangezien deszelfs opponent door de doorsnijding het evenwigt verloren had; de geopereerden waren binnen weinige dagen genezen en de oogen konden geheel geopend en weder gesloten worden.

Daarbij betreurde DIEFFENBACH dat hij vroeger dit gebrek altijd door excisie van een dwarsch stuk uit het bovenste ooglid, ten einde hetzelve te verkorten, trachtte te genezen. Volkomene beterschap toch houdt hij bij deze methode niet voor mogelijk, want indien het uitgesneden stuk smal is, dan zakt het ooglid toch af, en als het breed is, dan sluiten de oogleden niet aaneen, het bovenste ooglid bezit de fijne dwarsche plooijen niet, maar de huid is glad en dikwijls ontstaat daardoor een hazenoog. Bovendien kan dezer oudere opereer-methode nog in het bijzonder voorgeworpen worden, dat zij eenen grooten physiologischen misstap begaat. Elke dwarsche doorsnijding eener gezonde spier verzwakt haar contractievermogen, al geneest dezelve weder geheel aaneen; wordt echter eene verzwakte spier doorgesneden, dan wordt zij nog zwakker door de operatie en kan zich nog minder zamentrekken. Om die reden hangt na uitsnijding van grootere stukken aan het bovenste ooglid bij

afzakking of ptosis, nadat zelfs hazenoog ontstond, toch het bovenste ooglid weder naar beneden.

Dieffenbach heeft ook de tenotomie der oogspieren, ter vervanging van de vorming eener kunstmatige pupil, met gelukkig gevolg uitgevoerd.

1) Med. Zeit. v. Ver. f. Heilk. in Pr., 1841, no. 47.

H.

Van de extractie van vreemde ligchamen in het oog, gewijzigd door de toepassing van de bij de oogspierdoorsnijding gebruikelijke fixeermethode.

§ 29.

Het is bekend dat dikwijls vreemde ligchamen, welke tegen het oog geworpen of geslingerd worden, zich vast in het hoornvlies of in den harden oogrok hechten; de smeden staan vooral aan deze toevallen bloot, wanneer zij het ijzer kloppen en splinters van dit metaal met kracht in onderscheidene rigtingen gedreven of geslingerd worden. Indien deze ijzersplinters het hoornvlies treffen, dan vestigen zij zich daarin zoo stevig, dat het niet mogelijk is dezelve er anders uit te trekken dan met eene naald of een vasten bistouri, en dikwijls heeft men veel moeite, voor dat men er in slaagt deze vreemde ligchamen uit de weefsels te trekken, waarin zij zich ingeweven hebben. Bij deze pogingen ondervindt men dikwijls zeer groote moeijelijkheden, indien men zich alleen vergenoegt met de oogleden door helpers te laten vaneen houden en de naald op het oog te brengen, zonder dat men dit orgaan voldoende gefixeerd heeft. In deze gevallen doen de lijders onwillekeurige pogingen om de oogleden naar elkander toe te brengen, welke aan de vingeren der helpers ontsnappen, en zoodra het oog het instrument gewaar wordt, hetwelk dienen moet om de extractie te verrigten, ontvliedt het schielijk en het hoornvlies verbergt zich. Al deze moeijelijkheden vermijdt men thans, door het oog met de ooglidhouders, even als bij de kunstbewerking ter genezing van het scheelzien, te fixeeren, of liever de oogleden van elkander te houden. Heeft men het bindvlies eenmaal gevat en opgeligt, dan is de bulbus vast en onbewegelijk en men kan nu zeer gemakkelijk tot de spieren, het hoornvlies en den harden oogrok komen, zonder dat deze zich aan de snede van het mes onttrekken. — Zooals reeds vroeger medegedeeld is, heeft Bonnet zich tot extractie der cataract met voordeel van deze methode, om den bulbus te fixeeren, bediend. Ook in deze gevallen zag hij er hetzelfde voordeel van, de extractie van in het oog

gedrongen vreemde ligchamen was gemakkelijk en naauwkeurig en de ontsteking bleek nimmer door het gebruik der instrumenten, welke tot het fixeeren des oogbols gebezigd werden, te verergeren. — BOUCHACOURT 1), die ook het denkbeeld gehad heeft om zich tot het fixeeren van den oogbol, in geval er vreemde binnen het oog gedrongen ligchamen uit hetzelve verwijderd moesten worden, van de bij de kunstbewerking ter genezing van het scheelzien gebruikelijke instrumenten te bedienen, had evenzeer reden om deze gewijzigde opereer-methode nuttig te bevinden. Hij berigt dienaangaande het volgende geval: Een steensnijder was een klein hard steentje in het hoornvlies van het regter oog gedrongen, hetwelk den lijder veel pijn berokkende. Alle pogingen tot extractie van het vreemde ligchaam waren vruchteloos. BOUCHACOURT overtuigde zich van de volkomene doorboring der cornea en zag den kleinen steensplinter in de voorste oogkamer liggen, waar dezelve in de zeer vernaauwde pupil stak en tot in het lensbeursje doorgedrongen was. De vaten van het bindvlies waren door bloed uitgezet, het oog lichtschuw en zeer pijnlijk. Daar het vreemde ligchaam volstrekt niet boven de oppervlakte van het oog uitstak, was eene extractie van hetzelve door middel der pincet niet denkbaar, de oogbol moest gefixeerd en de bestaande hoornvlieswond verwijd worden, om den steen te kunnen vatten. Het eerste gelukte niet; noch door twee te hulp genomen PELLIER'sche ooglidhaken, noch met behulp van den vinger des helpers, was hij in staat den oogbol te fixeeren of tot stilstand te brengen. Diensvolgens kwam hij op de gedachte om zich van eene bij de operatie van het scheelzien gebruikelijke pincet te bedienen en met dezelve het bindvlies digt aan den binnensten ooghoek te vatten. Dit was spoedig gelukt en de pincet, welken den oogbol nu vasthield, aan eenen helper toevertrouwd, terwijl BOUCHACOURT de hoornvlieswond met een staarmes verwijdde en, met behulp eener kleine tang, evenals bij de pupilvorming, den steen greep en uittrok. Bij het naar buiten komen van denzelve vloeiden eenige droppels waterachtig vocht en een klein stukje der lens uit het oog; de lijder gevoelde dadelijk verlichting, doch 's avonds keerde de pijn terug. De traumatische verwonding was te aanzienlijk geweest en het vreemde ligchaam had te lang in het oog vertoefd, dan dat eene hevige ontsteking had kunnen uitblijven. Deze ontwikkelde zich dan ook buitengewoon hevig. Gedurende veertien dagen verkeerde het oog in groot gevaar, en het gelukte alleen eener gepaste krachtig ontstekingwerende behandeling het gezigt te redden en eene vernaauwing der pupil te voorkomen. Ge-

durende de hevige en diepzittende ontsteking ontwikkelde zich eene volkomene verduistering der achtergeblevene lens- en lensbeursstukjes. Het was evenwel opmerkelijk dat de traumatische cataract juist ten gevolge dezer ontsteking, welke men met kracht bestreed en die men binnen de voor de resorptie gunstige palen trachtte te houden, weder volkomen verdween, als ware hier de depressie of de verbrijzeling gebezigd. Toen de schrijver zijn patient weder zag, zat er op het hoornvlies een gering likteeken met zwakke verduistering; de regenboog was ter dezer plaatse met het hoornvlies vergroeid, maar had overigens niets van zijne bewegelijkheid verloren. Achter de pupil was geene verduistering te bespeuren; slechts naar buiten, beneden en achteren vertoonde zich een klein, parelmoerachtig, ligt schommelend ligchaam als een duidelijk bewijs van de plaats gehad hebbende verduistering der lens; doch uit derzelver volume liet zich, even als uit zijne gedaante en plaatsing, met zekerheid besluiten, dat de lens verbrokkeld, verplaatst en reeds grootstendeels opgezogen was geworden. De lijder onderscheidde volkomen dag en nacht, begon zelfs de omtrekken van onderscheidene voorwerpen te erkennen en zijn gezigt nam van dag tot dag in beterschap toe.

I.

Van de uitroeijing des oogbols door de spierdoorsnijding.

§ 30.

Wanneer men het oog volgens de gewone methoden uitroeit, dan laat men het instrument in het vet der oogholte dringen en men snijdt de spieren op een min of meer grooten afstand van hunne inplanting op het oog door.

Bij deze kunstbewerking snijdt men de zenuwtakken, welke zich in de spieren van het oog verspreiden, door, omdat men deze spieren min of meer nabij hunne inplanting in de oogholte verdeelt. Men doorsnijdt dikwijls takken van de arteria ophthalmica, lacrymalis of frontalis, en geeft daardoor aanleiding tot dikwijls moeijelijk te stelpen bloedingen; al deze onaangename of bedenkelijke toevallen zoude men zonder twijfel vermijden, indien men de spieren en de gezigtszenuw ter plaatse, waar zij zich op den harden oogrok inplanten, doorsneed, en indien men het oog uitroeide, zonder de kapsel, waarin hetzelve bevat is, te openen. Wanneer men deze opereer-methode volgt, zoude men zeker geene vrees voor bloedstorting behoeven te koesteren, men zoude alleen de gezigtszenuw kwetsen en de wond door een fibreus weefsel van het oogkuilsvet gescheiden,

zoude de ontsteking, welke daar gezeteld is, niet nalaten zich van de zijde der hersenen voort te planten.

Deze denkbeelden zijn wel voor het oogenblik alleen nog op theorie en redenering gegrond, omdat dezelve tot hiertoe nog op geene levenden toegepast zijn, maar indien zich een geval mogt opdoen, waarbij de toepassing dezer opereer-methode aangewezen is, zoude de exstirpatie van het oog volgenderwijze verrigt moeten worden.

Nadat de oogleden door middel der bekende ooglidhouders of ophthalmostaten vaneen gehouden worden, moet de regte inwendige oogspier met inachtneming van dezelfde voorzorgen en regelen doorgesneden worden als bij de kunstbewerking van het scheelzien, nadat voorts de schaar door de gemaakte wond gevoerd en ten eenre zijde tusschen den harden oogrok en ter andere zijde tusschen de fascia subconjunctivalis doorgedrongen is, moeten al de regte oogspieren rondom nabij hare inplanting aan den oogbol doorgesneden worden; na deze sectie blijft alleen de verdeeling van de beide schuinsche oogspieren over, welke eveneens zooveel mogelijk in de nabijheid van het oog geschieden moet; hetzelfde geldt ten aanzien van de gezigtszenuw, waarop eindelijk het oog uitgeroeid of weggenomen zoude kunnen worden, zonder dat men eenig bloedvat of zenuw gekwetst had of in het vet der oogholte gedrongen was.

De eenigste bedenking tegen deze methode van BONNET 1), welke hij bij het anatomisch onderzoek naar de vliezen, die het oog omringen, uitgedacht heeft, zoude de moeijelijkheid zijn, om gevallen te vinden, waar deze opereer-methode zoude kunnen toegepast worden. In den regel toch zijn de weefsels, waardoor het oog omringd wordt, reeds te veel ontaard in de aandoeningen, welke de uitroeijing van dit orgaan vereischen, dan dat deze opereer-wijze van BONNET in praktijk zoude kunnen gebragt worden. Deze schrijver zelf herinnert zich uit zijne uitgestrekte praktijk slechts één geval, waar hij dezelve zonder nadeel zoude meenen te hebben kunnen toepassen. Het oog had niets van zijne gedaante en omvang verloren; het gezigtsvermogen was vernietigd en de hevige pijnen, welke de lijder ondervond en voor geene leniging vatbaar waren, deden tot de kunstbewerking besluiten, welke door GENSOUL uitgevoerd werd; men vond in dit geval een melanotisch gezwel, hetwelk nog niets dan het netvlies verwoest had en daar zoude de hier bedoelde operatie zeker eene nuttige toepassing gevonden hebben.

1) T. a. pl., p. 320—322.

BIJ DEN UITGEVER DEZES:

HET LEVEN EN BEDRIJF

VAN

DANIEL O'CONNELL,

DOOR

E. A MOREARTY.

Met portret en facsimile van O'CONNELL. *f* 2—40.

INHOUD: *Inleiding. — Historisch Gedenkschrift over Ierland en de Ieren. — Geboorte, afkomst, opvoeding. Pater Murphy. Leuven, St. Omer. Advokatuur. Opstand in* 1798. — *De Unie. — Toestand van het regt in Ierland. Verhoor in Clonmell. Huwelijk en aanverwanten van O'Connell. Inkomsten als pleitbezorger. De O'Connells-rente. Brief aan den Graaf Shrewsbury. — O'Connell verwerft het onbepaaldst vertrouwen bij het volk. Verdediging van den Priester Maguire. Hij treedt geheel als volksleider op. Verdringt Keogh. Grijpt de corporatie van Dublin aan. Duël met d'Esterre. Twist met Peel. — Bezoek van George IV in Ierland. Katholijke Associatie. Verkiezing te Clare. — De Katholijke Emancipatie. — Begin der Repeal (herroeping). — Werkzaamheid in het Parlement. — Besluit.*

Hoe verschillend het oordeel zij, hetwelk over O'CONNELL door zijne tijdgenooten geveld wordt; ofschoon hij hier geprezen, ginds gelaakt, door den een gehaat, door den ander bewonderd en vereerd wordt, allen, 't zij verguizende of vergodende, staren „met onwillige verbazing op den Man, die in beginne door zijne eigene landslieden bespot, door zijne vijanden gehoond, en door de onnadenkende menigte voor „den Ierschen Bedelaar" uitgescholden, alleen en verlaten over de zee naar de groote Wereldstad ging, en met krachtige hand aan de poorten van Westminster klopte, tot zij zich openden, tot hij in hetzelfde huis, waar zijne heeren en gebieders wetten uitvaardigden; in het huis, welks drempel hij volgens oude instellingen niet mogt overschrijden, zijnen gebiedenden donder dreunen liet — hij, de Bedelaar! Doch hij was geen bedelaar, maar een Eischer en Regter, en hij verlangde niets voor zich zelven, maar voor zijn Volk en zijn Vaderland oud, lang geweigerd regt, en hij verkreeg het. Zoo (zegt de Schrijver) spreekt het Volk. De navorscher der geschiedenis echter vraagt: Wie is deze Man? Van waar kreeg hij den moed, de volharding, de kennis en wijsheid, te midden van een staatkundig-verwaarloosd volk? Welke lotgevallen hebben hem opgevoed en gehard? Heeft eene Egeria hem den weg aangewezen om te verkrijgen wat zijne voortreffelijkste voorgangers door geen geweld van wapenen verwerven konden? Wie gaf hem den sleutel tot het hart zijns volks? Wie wijdde hem zoo diep in de geheimen des Ierschen volkskarakters, wie leerde hem de sluimerende krachten opwekken, het

geduld verstalen en de volharding bewaren bij eene natie, aan welke, na bloedige, vruchtelooze pogingen, niets dan teleurstelling en vertwijfeling was overgebleven?"

In het hier aangekondigde Geschrift tracht de Schrijver den Ierschen Volksmenner in zijn leven en bedrijf te schetsen, en worden, onder mededeeling van zijne daden en lotgevallen, de omstandigheden ontwikkeld, welke den invloed hebben gevestigd van dezen merkwaardigen Man, die sedert zijne veroordeeling door het Hof van *Dublin* in het oog van sommigen als een misdadig Onruststoker staat gebrandmerkt, in dat van anderen tot Martelaar van de schoonste en regtvaardigste zaak is verheven.

Het portret, dat bij dit werk gevoegd en vrij gelijkend is, stelt hem voor, zoo als hij — versierd met de door de Katholijke Associatie ingestelde liberator-orde — (gelijk de schrijver zich uitdrukt,) eenen rustigen blik der ziele werpt in de door hem, met zooveel warme liefde voorspelde toekomst zijns Vaderlands.

